

**UNIVERSITE DE PARIS I PANTHEON-SORBONNE**

**U.F.R 03 ART ET ARCHEOLOGIE**

**LA CERAMIQUE AU SENEGAL :  
ARCHEOLOGIE ET HISTOIRE**

**THESE DE DOCTORAT**

Arrêté du 5 juillet 1984

**Présentée par Mandiomé THIAM**

**Sous la direction de**

**Monsieur Jean DEVISSE**

**Professeur Emérite**

PARIS : janvier 1991

Nous dédions cette thèse  
au Doyen ALIOU THIAM

Un historien que l'on prive de l'archéologie, en Afrique, est aveugle et sourd à l'essentiel du passé de ce continent ; un archéologue qui perd de vue les objectifs de l'historien cesse vite d'être en contact avec la "demande d'histoire" des peuples d'Afrique. Or, ceux-ci, gardons-nous de l'oublier, sont les récepteurs privilégiés de la découverte de leur passé, avant les autres peuples du monde et avant les soucis érudits des chercheurs.

J. Devisse, 1981 : 5.

## Remerciements

Cette thèse n'aurait pu être présentée sans l'aide de nombreuses personnes. Parmi elles, nous devons remercier tout particulièrement le Professeur Devisse. Il nous a fait bénéficier de sa longue expérience en dirigeant nos travaux. Puissons-nous encore espérer garder toute la confiance qu'il a placée en nous.

Nous tenons également à exprimer toute notre reconnaissance à :

Madame Denise Robert Chaleix du Centre d'Etudes Africaines. Sa disponibilité et ses conseils éclairés n'ont jamais fait défaut ;

Monsieur Maurice Picon, directeur du Laboratoire de Céramologie de Lyon, pour tous les aspects archéométriques de la question ;

Monsieur Claude Constantin de l'U.R.A. 12 du C.N.R.S. Son enseignement à Paris I et l'aide qu'il a apportée ont été déterminants à l'élaboration de nos recherches ;

Messieurs J. Chavaillon et J. Polet, codirecteurs du Séminaire : "Préhistoire Africaine. Culture matérielle et Archéologie" ;

Monsieur J. Denis Vigne de l'U.R.A. 1415 du C.N.R.S. pour la détermination ostéologique ;

Monsieur J.C. Miskovski de l'Université d'Orsay pour la sédimentologie archéologique.

Messieurs M. Fontugne du Centre des Faibles Radioactivités de Gif-sur-Yvette et J. Evin du Laboratoire de Carbone 14 de l'Université Claude Bernard qui ont effectué les datations dans les délais.

Au Sénégal, nombreuses sont les personnes auxquelles nous présentons nos remerciements.

Au Département de Préhistoire-Protohistoire de l'I.F.A.N. Cheikh Anta Diop qui nous a accueilli dans ses locaux, nous pensons :

à Monsieur Hamady Bocoum : sans son aide, nos recherches archéologiques et ethno-archéologiques à Cuballel seraient amputées de cette thèse. Les discussions sur le terrain puis au cours de l'exploitation des résultats nous ont permis d'éviter des erreurs que nous préférons taire ;

au Docteur Guy Thilmans, qui a mis à notre disposition certains vestiges sur lesquels porte notre travail,

à Messieurs Massamba Lame, Directeur du Musée d'Art Africain de l'I.F.A.N. C.A.D., Abdoulaye Camara, Madame Marie A. Mbow : leurs conseils n'ont jamais fait défaut.

Au Département d'Histoire de la Faculté des Lettres de l'Université C.A.D., nous remercions tous nos enseignants, en particulier : Messieurs Adama Diop, qui a dirigé notre premier travail universitaire ; Yoro K. Fall : l'intérêt qu'il porte à nos recherches n'a jamais faibli depuis les enseignements qu'il assurait à Paris I ; Ibnou Diagne : sa disponibilité et ses conseils témoignent de l'attachement qu'il a toujours porté à la recherche au Sénégal.

Nous voudrions enfin remercier toutes les personnes qui nous ont soutenu moralement ou matériellement au cours de ces longues mais passionnantes années de recherches : Amadou Thiam, Abdou Gaye, Djim M.T. Diop, Kéba Massamba Thiam, Bassirou Dia, Amaramé Thiam, Babacar Loum, Assane T. Thiam, Abdoulaye Doudou Diop, Jules Kébé, Yaba Touré, Abdoul Aziz Diop et sa femme Binette, Fatou Sy et son époux Lamine Sidibé, Math Thiam, Serrigne D. Seck, Lamine A. Kâne, Papa Wade, Sow Amadou Bonkel, Sheikh T. Ceesay, Jules Sow, et Florence Pracht, dont la clarté de dactylographie a parachevé cette Thèse ; enfin, tous nos informateurs au cours de nos études menées dans les ateliers traditionnels céramiques.

AVERTISSEMENT : SYMBOLES GRAPHIQUES

Les sites éponymes signalés dans ce travail sont transcrits (1) suivant l'Alphabet Officiel des Langues Nationales du Sénégal. Les apostrophes sont supprimées dans les noms propres, patronymes et géographiques sénégalais.

Ainsi, les phonèmes pouvant poser un problème de lecture sont :

CONSONNES

- C : "TH" - TR : TH dans THIAM. Ex. : Cuballel.  
X : "KH" ou "H" - TR : KHAM : savoir en français. Ex. : XANT.  
Y : "YEU" comme dans surveiller. Ex. : CAAROY.  
W : "WEU" - TR : OUALAF = WALAF. Ex. : WAASU.  
Ñ : "GN" comme dans gagner. Ex. : ÑAMUN.  
N̄ : comme dans SENHOR. Ex. : SIÑCU DANDE.  
J : DIEU ou DJI dans DIOULDE. Ex. : JORON BUMAK.

VOYELLES

- aa : voyelle longue comme dans FAAR : côte en français. Ex. : ALWAAR.  
ee : voyelle longue comme dans LEEM : plier en français. Ex. : GEEDE.  
ë : TR KEUR : maison en français. Ex. : KER ALFA.  
ii : voyelle longue comme dans XIIF : famine en français. Ex. : SIIN.  
oo : voyelle longue comme dans MOOM : appartenir en français.  
ex. : COOBE.  
uu : voyelle longue comme dans KUUR : pilon en français. Ex. :  
JOLI KER DEMBA LUUM.  
u : ou comme dans FOUTA. Ex. : SUKUTA.

---

TR = Transcription traditionnelle.

- (1) Cette transcription des sites s'inscrit dans le prolongement de travaux de chercheurs sénégalais : H. Bocoum, 1986. Signalons que dans certains cas, la prononciation de certains noms français diffère totalement : BEL AIR devient BELLEER : germination du L et allongement du son e. JOAL est l'appellation coloniale, il devient JIWAALO chez les autochtones.

I N T R O D U C T I O N   G E N E R A L E

"Chaque fois qu'un groupe humain cherche à se définir ou à se singulariser, il se retourne sur un passé souvent fort lointain pour y chercher les raisons de son unité, de sa diversité ou de sa continuité". Cette citation (1) empruntée à A. Schnapp semble justifier notre propos. En effet, l'immense majorité de notre passé humain ne peut être véritablement connue que par le biais des recherches archéologiques. C'est alors, par des investigations diverses, mais qui toutes convergent, que les spécialistes essaient de définir un groupe, une société, à travers les traces matérielles qu'ils ont abandonnées, perdues, cachées ou échangées.

La culture matérielle céramique (2), objet principal de la présente étude, offre un champ privilégié ; le document, connu d'abord chez les populations sédentarisées, a traversé le temps et fait encore partie du précieux legs des anciens. Il constitue une source d'informations pour l'histoire technique, sociale, économique...

Le Sénégal dispose d'un important fonds documentaire céramique, mais dans l'approche des civilisations du terroir, les

---

(1) A. Schnapp, 1986 : "L'archéologie et ses méthodes" in Archéologie de la France rurale. De la Préhistoire aux temps modernes, Belin, p. 20.

(2) "Céramique : terme générique recouvrant toute production de l'homme, dans laquelle interviennent à la fois l'eau, la terre, la chaleur" (Compte rendu du Colloque sur le vocabulaire technique céramique en Archéologie, 1971, p. 76).

Ainsi, les produits céramiques apparaissent variés : ils regroupent les terres cuites (brique ou poterie commune), les composants électroniques, les produits réfractaires ou semi-vitreux comme les grès. Il est à noter que si une définition du terme céramique est admise, il reste aujourd'hui à harmoniser le vocabulaire qu'utilisent les auteurs.

travaux consacrés à l'industrie lithique (1) l'emportent de très loin sur la céramique, pour laquelle l'absence d'études "sérieuses", et encore plus d'un travail unitaire, se fait cruellement sentir. Ces constats, vieux d'environ quatre décennies et renouvelés très récemment par d'autres chercheurs (2), sont de nos jours d'actualité dans la recherche archéologique du pays. Il apparaît évident qu'ils rendent compte suffisamment d'une désaffection manifeste vis-à-vis de la céramique.

Aussi estimons-nous nécessaire de présenter une thèse sur la question, qui, sans doute, apportera des éléments de réponses pertinentes aux multiples interrogations des archéologues et des historiens.

Des perspectives de recherches plus objectives nous ont conduit à apprécier toute l'information révélée par les publications. Il s'agit d'expliquer les lacunes constatées dans la recherche céramique et de formuler les questions qui s'y posent. Cette Première Partie appelée Evaluation est scindée en trois rubriques, dont la céramique à travers l'histoire et la politique

---

(1) C. Perlès, 1986 : "Interprétation comparée du matériel lithique et céramique sur un site néolithique, d'après l'exemple de Franchthi", in A propos des interprétations archéologiques de la poterie : Questions ouvertes. Textes réunis par Th. Barrelet et J.C. Gardin, Recherches sur Les Grandes Civilisations, Mémoire n° 64, p. 104.

Au regard de la suprématie des céramiques dans l'étude du néolithique en Grèce et en Orient (la situation inverse est connue au Sénégal), l'auteur propose "que plutôt que de confronter ou d'additionner en quelque sorte les résultats obtenus, de façon finalement aléatoire, par l'un et l'autre spécialiste, il doit être possible de prévoir une stratégie de recherche où industrie lithique et céramique soient intégrées dans une approche globale, et selon des axes complémentaires".

(2) R. Mauny, 1951 : "Poteries néolithiques du Cap-Vert (Sénégal)", B.I.F.A.N., janvier, n° 1, p. 155.

M. Lame, 1986 : "Les Sciences de la Nature appliquées à l'Archéologie et le traitement des sites de surface", 1er Symposium International de Bordeaux, 1983, in Archéologie Africaine et Sciences de la Nature appliquées à l'Archéologie, A.C.C.T., C.N.R.S., C.R.I.A.A., p. 143.



archéologiques, puis les problèmes de chronologie, et enfin la critique du document céramique proprement dit. La cartographie thématique des données rend le discours transparent et aide aisément à réfléchir quant à l'apport d'un lot d'informations nouvelles.

Les discussions des différentes classifications céramiques - Deuxième Partie - posent les questions méthodologiques des recherches céramiques dans des sites néolithiques, des amas coquilliers, des mégalithes et particulièrement dans la vallée du Sénégal : l'étude systématique de la production de surface de quatre stations de cette dernière province relance la question des regroupements proposés par G. Thilmans et A. Ravisé, 1980 : Tome II.

Les observations qui en découlent ont justifié nos fouilles archéologiques à Cuballel - Troisième Partie - dont l'intérêt réside dans la prise en compte d'un matériel pourvu d'un contexte archéologique et stratigraphique.

Cependant, la céramique recueillie ne doit pas seulement être appréciée en elle-même et pour elle-même, mais également à la lumière des documents actuels. L'étude menée dans une huitaine d'ateliers traditionnels - Quatrième Partie - est une approche ethno-archéologique. Outre le fait qu'elle tente d'expliquer la nature ou le rôle de certains éléments, elle offre la possibilité de fixer les données technologiques et économiques et, partant, les habitudes culturelles des différents groupes rencontrés. Les éventuels éléments de différence ou de ressemblance qu'ils présentent entre eux, d'une part, et avec les stations archéologiques, d'autre part, sont précisés aux différents niveaux. L'apport des analyses en laboratoire serait déterminant.

DONNEES DU MILIEU GEOGRAPHIQUE

La République du Sénégal couvre 200.000 km<sup>2</sup> environ. Le fleuve Sénégal, situé dans la partie septentrionale, le sépare de la Mauritanie depuis Saint-Louis jusqu'en amont de Bakel, au confluent de cette rivière avec la Falémé. Au sud, une frontière la sépare des républiques de Guinée Bissau et de Guinée. L'Océan Atlantique constitue la limite occidentale et la Falémé la limite orientale du pays, sauf entre Nayé et la région de Dioubéla.

Les coordonnées géographiques extrêmes atteignent :

12°10' W - 17°30' W en latitude,

12°20' N - 16°40' N en longitude.

Le Sénégal, finistère le plus occidental de l'Afrique, se situe entièrement en région tropicale.

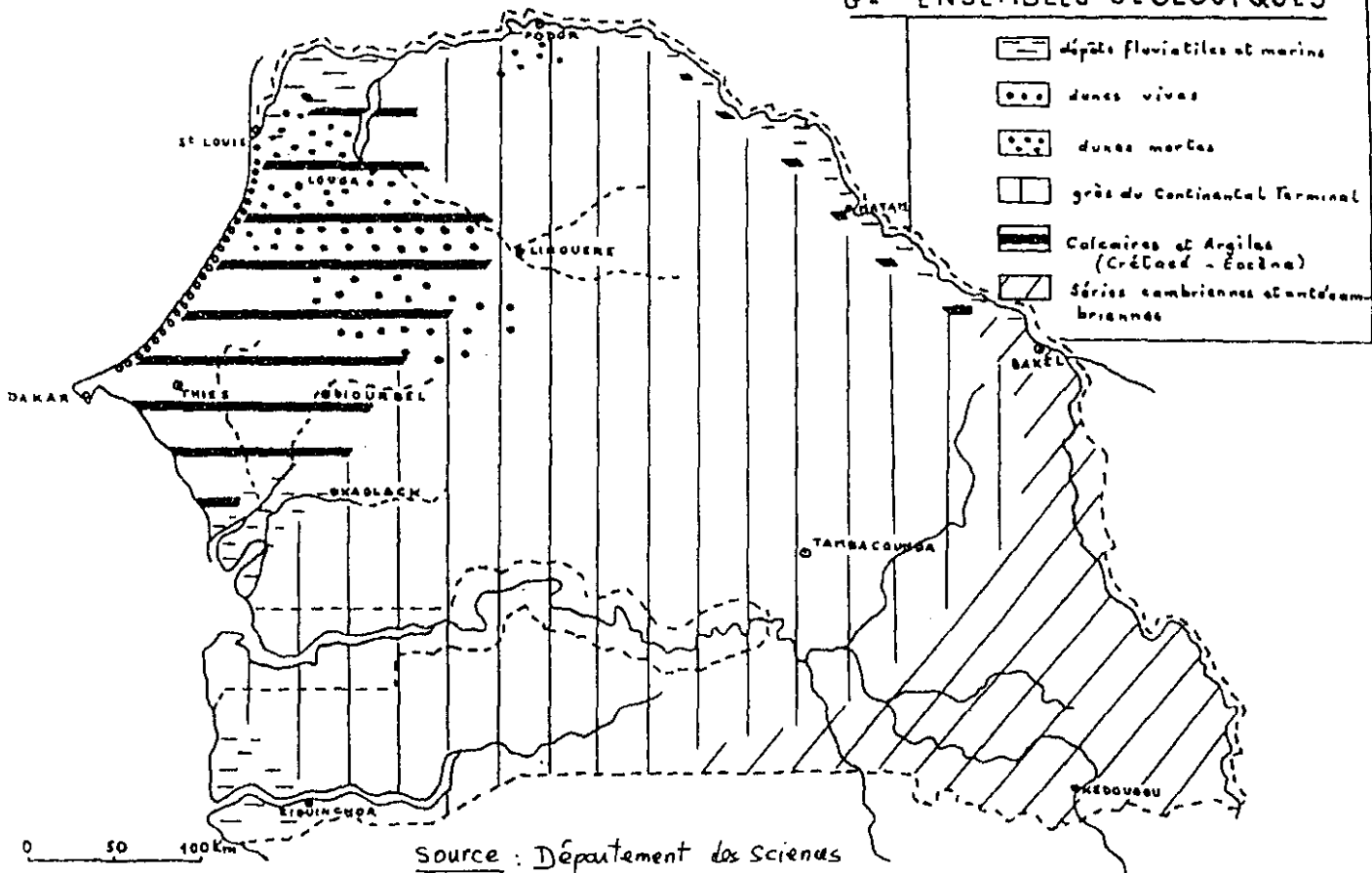
L'enclave de 10.000 km<sup>2</sup> que constitue la République de Gambie occupe tout le cours inférieur de la rivière du même nom depuis le méridien de Tambacounda jusqu'à la mer.

I. RELIEF - GEOLOGIE

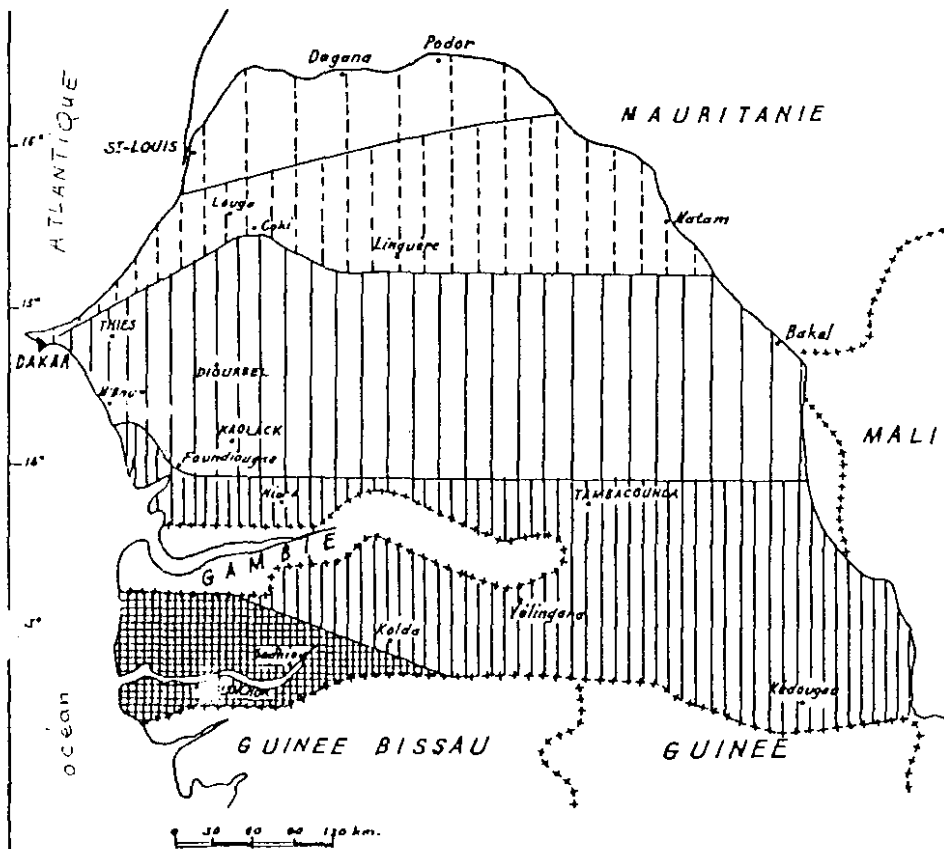
Le Sénégal est un pays au relief monotone ; l'altitude dépasse rarement 40 mètres. En dehors des Mammelles qui culminent à plus de 100 mètres aux environs de Dakar, le massif de Ndiass et la falaise de Thiès, les seules régions de hauteurs importantes sont localisées au Sénégal Oriental, où se trouve le point culminant du Sénégal à 581 mètres.

Au total, deux unités structurales s'individualisent :

Carte n°1 : LE SENEGAL  
G<sup>ds</sup> ENSEMBLES GEOLOGIQUES








Source : Département des sciences naturelles - Université de Dakar.



Carte n°2  
LES DOMAINES FORESTIERS

d'après GIFFARD : 1974.

-  Secteur sahélo-saharien
-  Secteur sahélo-soudanais
-  Secteur soudano-sahélien
-  Secteur soudano-guinéen
-  Domaine Guinéen

- le bassin sédimentaire qui couvre l'essentiel du pays ;
- les terrains anciens qui affleurent à l'est (Birrimien et Primaire), siège de l'essentiel des indices minéralisés.

L'échelle stratigraphique des niveaux reconnus au Sénégal va de haut en bas du Quaternaire au Birrimien (Carte n° 1).

Les principales régions naturelles (1) vont du nord au sud :

- la vallée du Sénégal et son pseudo-delta qui s'étend de Dagana à Saint-Louis ;
- le Cajoor et le Jolof ;
- la presque île du Cap-Vert, le plateau de Thiès et le Bawol ;
- la région du Sine Salum ;
- le Ferlo à l'est de ces trois derniers ensembles ;
- la Casamance et le Sénégal Oriental.

## II. HYDROGRAPHIE

Le réseau est constitué de fleuves et de rivières qui drainent les eaux de la partie orientale du pays vers la partie occidentale. Les cours d'eau présentent de nombreux méandres du fait de la faiblesse des pentes. D'une largeur souvent très grande, ils se jettent dans la mer en de larges estuaires. Du sud au nord, on rencontre :

La Casamance : longue de 300 km, est accessible à la navigation jusqu'en amont de Ziguinchor pour les bateaux. Elle prend sa source à Fafakourou.

---

(1) O.R.S.T.O.M. : notice explicative : Carte pédologique du Sénégal au 1/1.000.000.

La Gambie : née sous le nom de Dima au nord de Labé dans le Fouta Djallon, à 1100 mètres d'altitude, la Gambie dévale par cascades une pente de 5 m/km et n'est plus qu'à 180 mètres d'altitude à son entrée au Sénégal. La Gambie mesure 850 km.

Le Saloum - 120 km - est une ria ou un bras de mer pénétrant très avant dans les terres et se ramifiant en marigot. A une centaine de kilomètres de l'océan, le Saloum devient une vallée plus ou moins sèche, alimentée uniquement par les grandes pluies d'hivernage.

Le fleuve Sénégal : 1790 km. Principal cours d'eau du pays, il prend sa source dans le Fouta Djallon et est formé par la réunion du Bafing et du Bakoy grossi du Baoulé. Il reçoit plusieurs affluents, notamment la Falémé et comprend trois parties :

- le haut-bassin qui s'étend de la source jusqu'à Bakel ; il concentre l'essentiel de l'eau du fleuve ;
- la vallée, de Bakel à Dagana, constitue la zone d'inondation du fleuve dont la largeur peut atteindre 25 km ;
- le delta : la zone d'inondation s'élargit à partir de Dagana et, en aval de Richard Toll, le fleuve se subdivise en plusieurs bras qui se rejoignent pour donner une seule embouchure : il s'agit donc d'un pseudo-delta dont la zone d'inondation s'étend sur 5000 km<sup>2</sup>.

En période des hautes eaux, le Sénégal est navigable jusqu'à Bakel (à 900 km de l'embouchure) ; et en période de basses eaux, jusqu'à Podor seulement.

Les formations pédologiques ou géomorphologiques reconnues suivant leur position par rapport au fleuve et au niveau des crues sont :

- le Waalo : c'est la zone inondable par les crues du fleuve ; formé d'une série de cuvettes cultivables, il comprend :

. le Falo (pluriel Pale) : Hal Pulaar. Il est constitué des abords immédiats du fleuve (berges du lit mineur) ; les parties basses sont généralement consacrées à la culture des tomates et des patates douces ;

. le Fonde (pluriel Pode) correspond aux hautes levées post-nouakchottiennes rarement inondables par les bonnes crues ;

. le Hollalde est représenté par les cuvettes inondées pendant plusieurs mois. C'est une terre fertile pour les cultures de décrue ;

- le Jeejegol : zone délimitant le Jeeri et le Waalo. Le limon est à dominante sableuse, contrairement à celui du Waalo. Le Jeejegol se cultive sous pluie généralement ;

- le Jeeri : zone non inondable où se pratique la culture sous pluie.

### III. CLIMATS ET VEGETATIONS

En l'absence d'importants contrastes dans le relief, ce sont surtout les conditions climatiques qui interviennent dans la définition des régions naturelles, et qui déterminent les caractères régionaux de la végétation.

La diversité climatique du Sénégal est due à la situation du pays en latitude, à sa position à l'extrémité occidentale du continent africain et enfin à l'importance de sa façade océanique. Quatre éléments fondamentaux interviennent : les deux anticyclones du nord : Açores et du sud : Ste-Hélène, une dépression continentale et un front de discontinuité.

Les différents climats sont typiquement tropicaux, c'est-à-dire à deux saisons nettes : une saison des pluies et une saison sèche. Les précipitations coïncident avec la période chaude. Elles augmentent régulièrement vers les régions méridionales. L'isohyète annuelle 900 mm divise le Sénégal en deux grandes régions climatiques, le Sud et le Nord. La première est suffisamment humide ; la seconde, qui couvre près des deux tiers du territoire, est affectée par la sécheresse, dans sa partie la plus septentrionale ; elle est marquée par l'aridité : moins de 400 mm de pluies annuelles.

Suivant les auteurs, quatre à neuf domaines phytogéographiques, qu'il est possible de ramener schématiquement à trois (1), se distinguent (Carte n° 2) :

Le domaine sahélien : la vallée du fleuve Sénégal constitue sa limite septentrionale tandis que sa limite méridionale apparaît sinueuse. L'isohyète 550 mm y passe. La région est par excellence pastorale : prairies. La saison sèche dure entre 8 et 10 mois et les pluies annuelles sont comprises entre 300 et 550 mm. Les essences les plus caractéristiques sont : ACACIA SENEGAL, ACACIA SEYAL, ACACIA NILOTICA (Gonakié), BALANITES AEGYPTIACA, DALBERGIA MELANOXYLON.

Le domaine soudanien : certaines essences déterminent ses limites. La limite septentrionale est marquée par l'apparition de BOMBAX COSTATUM, COMBRETUM ELLIOTI, CORDYLA PINNATA, ENTADA, PROSOPIS AFRICANA. La frontière méridionale correspond

---

(1) Cf Bocoum, 1986.

approximativement au maximum de l'extension vers le sud d'ACACIA SEYAL et vers le nord de IOPHIRA ALATA (Giffard, P.L., 1974 : 104). Les pluies du domaine soudanien sont comprises entre 900 et 1200 mm/an. La prairie estivale remplace progressivement la savane arborée ou boisée. Les essences les plus caractéristiques sont : ANDROPOGON, SCHIZACHYRUM, TERMINALIA, ACACIA ALBIDA, BOMBAX, LANNEA.

Le domaine guinéen : il couvre une superficie modeste (10.000 km<sup>2</sup>) à l'ouest d'une ligne Banjul-Kolda, entre les isohyètes 1250 et 1700 mm. Il est pluviométriquement déficitaire par rapport au domaine guinéen typique dont il est originaire : de 300 à 600 mm. Le déficit est compensé par la proximité de l'océan et l'influence de l'alizé maritime (Giffard, 1974 : 115). La végétation se compose de deux étages : la futaie avec des arbres de 18 à 20 mètres de hauteur, le sous-bois comprend des espèces hautes de 5 à 8 mètres. Dans l'étage supérieur dominant les PARINANX EXCELSA, ERYTROPHTAEUM GUINENSE et DETARIUM SENEGALENSIS. Dans l'étage inférieur, ANTHOSTEMA SENEGALENSIS, CARAPA PROCERA, EKEBERGIA SENEGALENSIS, CASSIA PODOCARPA, VOACANGA AFRICANA.



P R E M I E R E   P A R T I E

---

EVALUATION DES RECHERCHES CERAMOLOGIQUES

P R E M I E R E            P A R T I E

---

EVALUATION DES RECHERCHES CERAMOLOGIQUES

CHAPITRE PREMIER : L'ARCHEOLOGIE DES CERAMIQUES DANS L'HIS-  
TOIRE ET LA POLITIQUE DE L'ARCHEOLOGIE

Traditionnellement, en archéologie africaine, la tendance a toujours consisté à apprécier les recherches suivant deux grandes étapes ; l'une avant et l'autre après l'indépendance du pays.

Cette dichotomie, qui peut se justifier par sa commodité, n'est cependant pas toujours nette. Car il n'est pas exclu quelquefois que certaines pratiques contraires à la démarche de l'archéologie observées depuis la colonisation peuvent perdurer.

Ce faisant, nous nous attacherons, dans le contexte sénégalais, à décrire les grandes phases des recherches (1) et les diverses politiques qui les sous-tendent tout en indiquant, à chaque fois, le tableau de l'archéologie des céramiques.

- 
- (1) - Descamps, C., 1972 : Contribution à la Préhistoire de l'Ouest Sénégalais, Thèse 3e cycle, Paris I.  
- V. Martin et C. Becker, 1973 : Historique des recherches sur la protohistoire sénégalienne, Ronéo, Kaolack, 54 p.  
- G. Thilmans et Alii, 1980 : Protohistoire du Sénégal, Tome I, pp.14-15.  
- G. Thilmans et Alii, 1980 : Protohistoire du Sénégal, Tome II, pp.12-15.  
- M. Lame, 1981 : Le néolithique microlithique dunaire dans la presqu'île du Cap-Vert et ses environs, Thèse, Paris I.  
- B. Chavane, 1985 : Villages de l'ancien Teckrour, CRA-Karthala, 188 p.  
- H. Bocoum, 1986 : La métallurgie du fer au Sénégal, Approche Technologique, Archéologique et Historique, Thèse, Paris I.

Ces auteurs ont, à quelques variantes près, exposé les résultats des recherches. Par conséquent, il nous a paru inutile de les reprendre dans le présent travail ; notre propos va consister essentiellement à montrer la place de la céramique dans les recherches.

L'exposé tiendra compte de deux grandes périodes subdivisées elles-mêmes en différentes phases.

## I. DES ORIGINES A L'INDEPENDANCE - 1960

Cette longue période sera examinée suivant deux phases : du début du XXe siècle aux années 1940 et de 1941 à 1960.

### I.1. Première phase : début du XXe siècle à 1940

L'intérêt porté aux vestiges de civilisation laissés par les premiers occupants du sol national date de l'extrême fin du XIXe siècle (1) ; mais ce n'est qu'au début du XXe siècle qu'ont eu lieu les premiers inventaires systématiques et les premières fouilles.

Les pionniers de cette recherche étaient surtout des amateurs éclairés se recrutant principalement dans le corps des administrateurs coloniaux : commandant de cercle, médecin d'assistance indigène, officier de l'armée... (2).

Ils ont mis au jour les témoins d'une civilisation paléolithique, puis néolithique et, peu à peu, d'autres vestiges

---

(1) La fouille au XVIIe s. d'un mégalithe ne peut servir de repère fiable. Elle est due à un capucin français, A. Thevet, au Cap-Vert, à une lieue de la ville d'Anada, située à dix-huit lieues du bord de la mer près de la montagne Berich.

L'impossibilité d'une localisation des lieux cités et l'inexistence fort probable de mégalithes en ces endroits en sont les raisons. Cf. Protohistoire du Sénégal, Tome I : 14.

(2) Le capitaine Pineau - 1891 - et le commissaire de district J.H. Ozanne - 1896 - déclarent avoir fouillé dans les mégalithes tandis que l'administrateur Noirot - 1892 - les a signalés tout simplement.

provenant de divers monuments supposés plus tardifs et auxquels on a consacré le terme "protohistoire" (1).

Ce sont par exemple les monuments mégalithiques (2) situés tant sur le territoire du Sénégal que sur celui de la Gambie. La quinzaine de publications disponibles durant cette phase leur sont consacrées.

Citons entre autres, les travaux du capitaine Duchemin (1904-1905), du Dr P. Jouenne (1916 à 1930), de Todd J.L. et Wolbach (1911).

Parallèlement à ces recherches, la vallée du fleuve du Sénégal a été identifiée comme province archéologique (3),

- 
- (1) H. Bocoum, 1984 : Les sites dits proto-historiques du Nord Sénégal - NS - Evidences archéologiques et Périodisation, IVe Colloque A.O.A.A., décembre, Nouakchott, Ronéo, 13 pages. L'appartenance des sites de la vallée à la période proto-historique, tout comme leur dénomination - fonctionnaliste ou topographique - apparaissent impropres. L'auteur retient le terme winde (pluriel bille) qui correspond dans la langue Pulaar au sens large à un lieu d'habitat laissé en ruine.
- (2) L'aire mégalithique couvre 33.000 km<sup>2</sup> et se développe sur 250 km d'est en ouest et sur 120 à 150 km du nord au sud.  
Les sites sont surtout localisés le long des vallées sèches : V. Martin et C. Becker - 1974 - y ont dénombré 1924 sites et 16.320 monuments. Quatre principaux types de monuments, comportant une structure circulaire associée ou non à une structure frontale ont été identifiés :
- le cercle mégalithique est constitué d'une enceinte circulaire de monolithes délimitant un espace intérieur plat ou bombé, parsemé ou non de blocs latéritiques ;
  - le tumulus-pierrier est constitué d'un tertre hérissé de blocs ou de gravillons latéritiques. Il possède souvent une structure frontale ;
  - le cercle pierrier est constitué d'une enceinte circulaire de blocs latéritiques dépassant légèrement la surface du sol. Cette enceinte entoure un espace intérieur, plat ou légèrement bombé, aux blocs peu nombreux ou absents ;
  - le tumulus peut être considéré comme un monument mégalithique lorsqu'il possède une structure frontale.
- (3) Il s'agit d'amas parfois très étendus - plusieurs hectares - de déchets divers, parmi lesquels prédominent les tessons de poterie, des traces d'activité métallurgique : fours, tuyères, scories....

grâce aux investigations de Bonnel de Mézières, durant la première guerre mondiale.

Sur un autre plan, la fin de cette période apparaît importante en ce sens que les chercheurs vont disposer, avec la création de l'I.F.A.N. - Institut Français d'Afrique Noire - d'un cadre de travail ; même si certains y voient une tentative par l'Administration Coloniale de le transformer en instrument de propagande réelle (1).

Ce nouvel organisme invitait déjà le public à collaborer à la recherche. Dans les Notes Africaines d'octobre 1939, on pouvait lire : "L'archéologie... reste à faire. Elle ne se fera pas toute seule. Vous pouvez collaborer. En ouvrant l'oeil et en nous signalant vos découvertes : ruines, tumulus, pierres dressées, tombes anciennes, gravures ou inscriptions sur les roches, stèles, trouvailles diverses...".

Autour des années trente, un autre faciès culturel attirera l'attention. Il s'agit des amas et tumulus coquilliers (2); monuments longtemps considérés comme des faluns, c'est-à-dire des dépôts d'origine marine composés de débris de coquilles et de sable. J. de Saint Seine - 1939 - devait mettre en évidence le caractère anthropique et la fonction funéraire de ces buttes.

Au total, les enseignements tirés de cette phase montrent un effort de sensibilisation indéniable sur les

---

(1) N.A., n° 110, avril 1966, p. 48.

(2) L'aire des amas et tumulus coquilliers est localisée le long du littoral atlantique sénégalais et aux estuaires des principaux fleuves - Sénégal, Sine, Saloum, Gambie et Casamance. Ce sont des accumulations artificielles de coquillages marins - *Arca Senilis*, *Gryphea Gasar*, *Donax Rugonus* essentiellement, et *Patella Safiana*, *Thais Haemastoma* ; les tumulus coquilliers étant des monuments funéraires édifiés sur les amas eux-mêmes.

conquêtes de l'archéologie mais les travaux apparaissent très sélectifs. En d'autres termes, les recherches sur le terrain n'ont pas encore réellement pris en compte la culture matérielle céramique - l'étude reste tantôt absente, tantôt sommaire. A l'exception de P. Jouenne qui fait très souvent mention d'une production mégalithique tournée ou peinte - on sait aujourd'hui qu'il n'en est rien - aux fonctions funéraires, l'immense majorité mettait l'accent sur l'étude typologique du matériel lithique.

Au total, l'information céramologique apparaît mince et, dans certains cas, peu fiable. Elle n'est pas, en tout cas, mobilisée dans le raisonnement archéologique qui, du reste, est peu clairement défini.

## I.2. Seconde phase : de 1941 à 1960

En 1941, on assiste à la création à l'I.F.A.N. des sections d'Ethnologie et d'Archéologie.

Les recherches se poursuivent. J. Joire et G. Duchemin conduisent les premières fouilles à Raw (1), localité située

---

(1) Le toponyme de Raw couvre en fait deux groupes de m banaar, distants de 5 km : celui de Ngigeela et de Masaar. Les fouilles décrites ci-dessus ont intéressé vingt tumulus.  
Il faudra attendre trois décennies - 1971-72 - pour que nos connaissances de ces buttes s'améliorent peu à peu avec notamment la fouille de Ndaalaan - 25 km au nord de Kaolack - par l'équipe de l'I.F.A.N. dirigée par G. Thilmans et C. Descamps.

dans l'aire des tumulus de terre (1) communément appelée "m banaar":

Au regard de la littérature archéologique - une dizaine de publications (2) - de cette phase, il apparaît que l'archéologie des céramiques prend de l'importance : quatre articles sont consacrés à la production du Cap-Vert : R. Mauny , 1946, 1951 (3), 1952, et Th. Monod, 1944.

Les vases sont parfois remontés - J. Joire , 1955 - et des classes morphologiques proposées - Mauny, 1946. Les décors et outils associés, de même que les dégraissants, sont dans certains cas appréciés. Mais le document céramique cache toujours un mystère.

## II. DE L'INDEPENDANCE A NOS JOURS

Les séquelles d'une archéologie d'amateurs subsistent toujours. Mais le stock d'informations s'élargit grâce à de nouvelles méthodes d'investigations. L'archéologie sénégalienne

- 
- (1) Les tumulus sont des tertres funéraires appelés m banaar en Wolof et poydom en Sereer. Ils sont distincts des inhumations sous tumulus encore pratiquées chez les Saafen et appelées lomb. Les monuments - 6835 sur 1446 sites : V. Martin et C. Becker - sont localisés dans l'ouest sénégalien.
  - (2) L'article signé R. Corbeil, R. Mauny , J. Charbonnier - 1948, B.I.F.A.N.TX, pp. 378-460 - est considéré par C. Descamps - 1972 : 26 - comme "un répertoire complet et détaillé de tous les gisements connus, avec un inventaire des récoltes faites sur chaque station" ; il est rédigé en 1943 et porte des renseignements allant jusqu'en 1949. Du point de vue de l'étude céramique, cette publication apparaît très décevante.
  - (3) Mauny regrette l'absence d'un travail important et attire l'attention des chercheurs en ces termes : "... les auteurs se bornent généralement à constater la présence de céramique sur les divers gisements, alors que le matériel lithique était étudié avec un luxe de détails relatifs". R. Mauny , 1951, B.I.F.A.N., janv., n° 1, p. 155).

se constitue. Comme précédemment nous identifierons deux phases : 1960-1970 et de 1971 à nos jours.

### II.1. Première phase : 1960 à 1970

Il conviendrait de faire remarquer que jusqu'alors, la mise en place des structures signalées précédemment ne s'est pas accompagnée d'une formation des chercheurs nationaux ; ceux-là même qui devaient prendre en main les Antiquités Nationales au lendemain des indépendances.

Ainsi, en 1960, la section Préhistoire-Archéologie de l'I.F.A.N. ne dispose que d'un seul archéologue en la personne de R. Maury.

En dépit de ce tableau sombre, les années suivantes verront quelques faits importants marquer cette phase.

En 1963, H. Hugot, successeur de R. Maury, ouvre à l'Université de Dakar, un enseignement de Préhistoire.

En 1966, l'Institut Français d'Afrique Noire devient l'Institut Fondamental d'Afrique Noire et le laboratoire de radiocarbone du Pr. CHEIKH Anta Diop commence à fonctionner.

Durant la même année, Dakar accueille le premier Festival Mondial des Arts Nègres et l'année d'après, le VIe Congrès Panafricain de Préhistoire.

Deux communications intéressant directement - Maury, 1967 - ou indirectement - O. Cissé, 1967 - la céramique ont été prononcées.

Ainsi, la tendance inaugurée précédemment sur les recherches céramiques s'accroît : neuf articles dont trois exclusivement traitent de ce vestige.



## II.2. La seconde phase : 1971 à nos jours ou la naissance de l'archéologie

Les recherches cessent de plus en plus d'être le fait d'amateurs isolés, mais elles tendent vers une "affaire de spécialistes" travaillant en équipes.

Le Sénégal se dote le 25 janvier 1971 d'une loi (1) sur la protection des sites archéologiques et monuments historiques.

Fouilles et prospections se poursuivent toujours avec dans certains cas, de nouvelles problématiques et méthodes d'investigations.

Près d'une quinzaine de publications intéressant différentes stations sont disponibles. De même, cartes et répertoires des sites sont dressés : R. Guitat, 1970, V. Martin et C. Becker, 1974, A. Ravisé, 1975.

Les recherches céramiques (2) paraissent retenir l'attention. Des chronologies sont proposées : O. Linarès de Sapir, 1971, des typologies sont établies : G. Thilmans et Alii, 1980, T. II, B. Chavane, 1985, A. Gallay et Alii, 1982, et discutées : M. Lame, 1981 et H. Bocoum, 1986.

---

(1) Malgré son existence, la loi n'est pas toujours appliquée ; en témoigne entre autres, l'amas coquillier de Fabura - 8 à 9 m de hauteur et 250 m de diamètre - situé dans le delta du Saloum. Toute la partie centrale de la butte a disparu suite au bitumage de la route de Dangane par les Travaux Publics.

(C. Descamps, 1977, B.A.S.E.Q.U.A., n° 55, p. 24.

De même les sites préhistoriques de Sebixotaan sont menacés de disparition totale. Nous avons pu constater lors de notre visite en 1983, en compagnie de A. Diop, que le Ranch de Filfili s'agrandit à leurs dépens.

(2) La photo de couverture de Notes Africaines d'octobre 1974 est illustrée d'une poterie "funéraire" trouvée dans l'amas de Joron Bumak (fouilles I.F.A.N. 1972).

De même, des contacts entre peuples - vallée du fleuve Sénégal et des centres nord-africains - sont attestés grâce à la céramique (1).

En 1979, C. Descamps et M. Lame (2) dressent un bilan succinct des travaux. Le texte, intitulé "Dix ans de recherches archéologiques au Sénégal" accompagnait le montage audio-visuel réalisé à l'occasion de l'exposition "Cosaan u Senegal" ; expression voulant dire : le passé du Sénégal.

En plus de son caractère informatif, c'est-à-dire d'une popularisation des résultats de l'archéologie des dix dernières années, la céramique a été évoquée dans les amas coquilliers du Saloum principalement.

En résumé, les observations générales tirées de l'examen critique des publications (3) révélées montrent les lacunes ci-après, en ce qui regarde les méthodes d'analyse et de description de la céramique :

- absence d'objectifs précis dans la quasi-totalité des publications ; lesquelles se limitent généralement à signaler la céramique découverte sans aucune autre précision ;

- absence de données quantitatives et métriques entraînant une méconnaissance et de la représentativité des individus et de leur ordre de grandeur ;

- 
- (1) G. Thilmans, D. Robert, A. Ravisé, 1978 : "Découverte d'un fragment de poterie émaillée à Sinthiou - Bara - fleuve Sénégal"- N.A., n° 159, pp. 59-61.
- (2) C. Descamps, M. Lame, 1979 : "Dix années de recherches archéologiques au Sénégal", Bull. Assoc. Avancement des Sciences Naturelles au Sénégal, n° 65, mars, pp. 3-7.
- (3) Elles s'élèvent à une cinquantaine de titres dont une douzaine seulement traitent exclusivement de la céramique.

- absence ou rareté d'iconographie ;
- absence de microscopie dans les différentes classifications céramiques ;
- absence de contexte archéologique et stratigraphique des trouvailles et partant d'une visée chronologique. Celle-ci se justifie en partie par le fait que les pratiques archéologiques, aux divers stades de la recherche, restent peu soucieuses de la stratigraphie ou la méconnaissent. En effet, il est bien connu aujourd'hui que pour l'établissement d'une trame chronologique, la céramique s'est révélée une voie d'approche très féconde.

CHAPITRE DEUXIEME : QUESTIONS DE CHRONOLOGIE

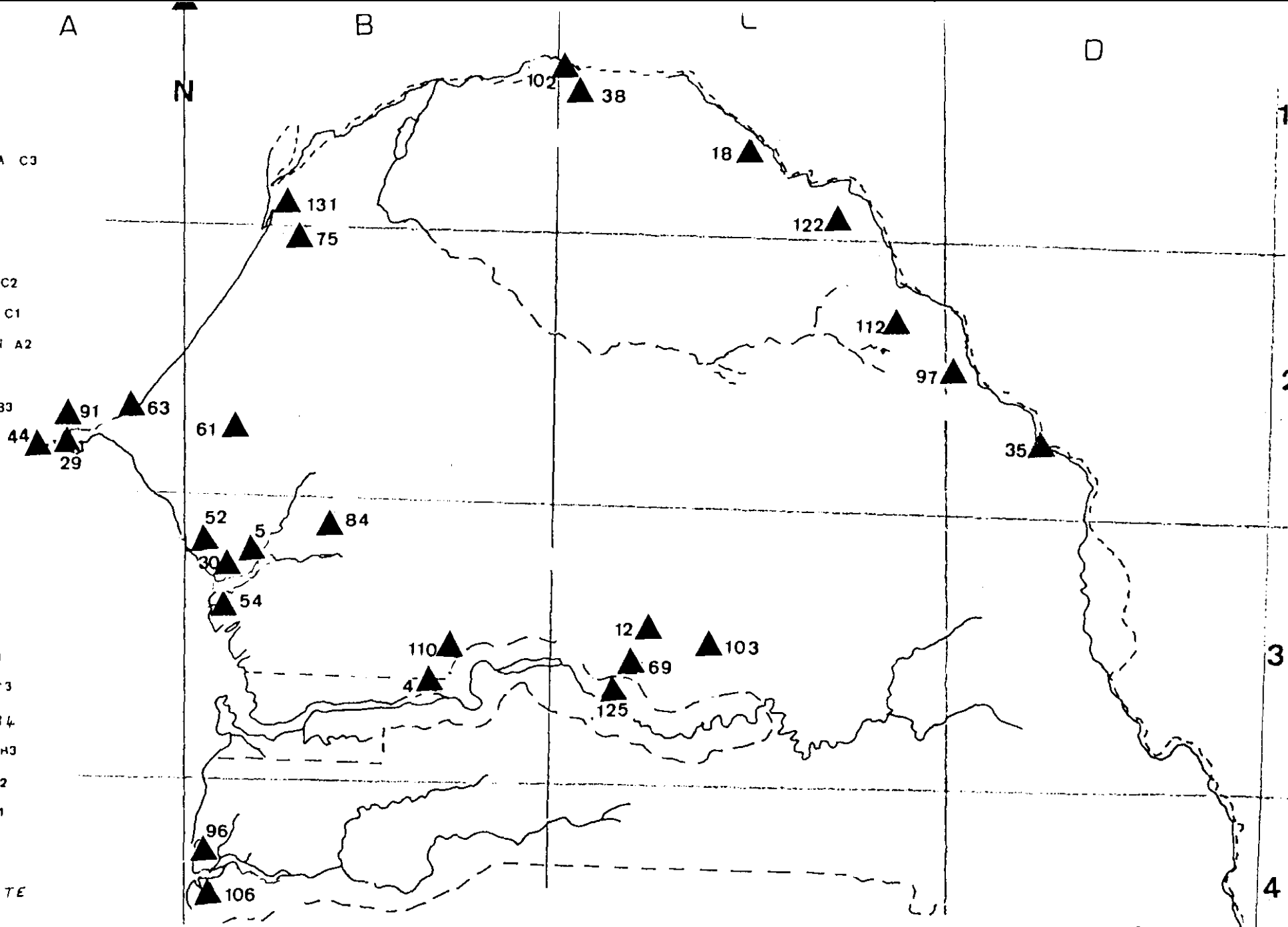
I. LE CALIBRAGE DENDROCHRONOLOGIQUE DES DATES "RADIOCARBONE"

La correction par la dendrochronologie des dates  $^{14}\text{C}$  est, depuis peu, très usitée en archéologie et dans toutes les disciplines qui s'occupent de chronologie ; les dates "radiocarbone" étant parfois très décalées de la réalité (1).

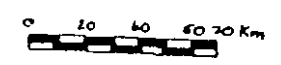
Depuis environ une dizaine d'années, on dispose, grâce au Groupe de Tucson, de courbes de calibration permettant de corriger n'importe quelle date  $^{14}\text{C}$  isolée (2), laquelle étant définie comme toute date  $^{14}\text{C}$  non associée à une autre date radiocarbone par une chronologie relative, déterminée indépendamment. Sont incluses dans la catégorie des âges "radiocarbone" isolés, les séries des dates d'échantillons supposés contemporains ou les séries dans lesquelles les séquences temporelles ou les âges relatifs de leurs membres sont inconnus.

- 
- (1) Les auteurs ont introduit dans les Tables la date - année B.P., période "Libby" de 5568 ans - et la marge d'incertitude, ce qui correspond à un intervalle de confiance de 95 %, contenant la date calendaire vraie (J. Klein et Alli, 1983 : "Calibration des dates radiocarbone", Revue d'Archéométrie, Suppl., p. 4).
- (2) La date doit se situer dans l'intervalle de 10 à 7240 ans B.P. (âge  $\text{C}_{14}$ ), ce qui correspond à une période de 6050 ans avant J.C. à 1950 A.D. (J. Klein et Alli, 1983 : Ibidem.).

- Nos
- 4- BALINGO B3
  - 5- BANGALEER B3
  - 12- CEEKEN BUSURA C3
  - 18- CUBALLEL C1
  - 29- FAAN A2
  - 30- FABURA B3
  - 35- GANCEL SULE C2
  - 38- GEEDE WILAAS C1
  - 44- IL DE MADELEN A2
  - 52- JIWAALO B3
  - 54- JORON BUMAK B3
  - 69- KOJAM C3
  - 75- MASAAR B2
  - 84- NDAALAN B3
  - 91- NGOR A2
  - 96- NAMUN B4
  - 97- OGO C2
  - 102- SAARE COOFI C1
  - 103- SAARE JULDE C3
  - 106- SAMATIT-K B4
  - 110- SIJN NGAYEEN H3
  - 112- SINCUCU BAARA C2
  - 122- TULEL FOOBO C1
  - 125- WAASU C3
  - 131- XANT B1
  - 61 KARYEER JAKITE



Carte 3 : Localisation des sites datés au <sup>14</sup>C



La correction dendrochronologique des dates  $^{14}\text{C}$  publiées en SÉNÉGAMBIE (1) - Annexe II - s'inspire des données précédentes.

Les dates "radiocarbone" corrigées - Annexe II - sont au nombre de quatre-vingt-six et proviennent de vingt-six sites - carte de localisation n° 3. Les sites se répartissent, suivant les types de monuments, de la manière ci-après :

- amas et tumulus (2) coquilliers : dix sites ; cinquante dates ;
- mégalithes : sept sites ; vingt-deux dates ;
- tumulus de terre : deux sites ; deux dates ;
- vallée du fleuve Sénégal : sept sites ; vingt-deux dates ;
- site néolithique : un site ; trois dates.

Un tel déséquilibre (3) rend souvent très délicates les comparaisons attendues.

---

(1) Notre démarche a consisté à la prise en compte des échantillons archéologiques datés au  $^{14}\text{C}$  et provenant des sites ayant livré de la céramique.

De même, nous n'avons pas fait état des datations rejetées.

(2) Cinq datations seulement ont été faites dans les tumulus coquilliers sénégalais. Elles concernent ceux de Joron Bumak - site n° 54 - dans le delta du Saloum : DAK 77, DAK 105, GIF 2711, GIF 2712 et GIF 2713.

(3) A cela, s'ajoutent d'autres disproportions à l'intérieur d'une même aire : Joron Bumak - n° 54 - a livré dix-sept dates tandis que Jiwaalo - n° 52 - et Faan - n° 29 - ont livré une date chacun.

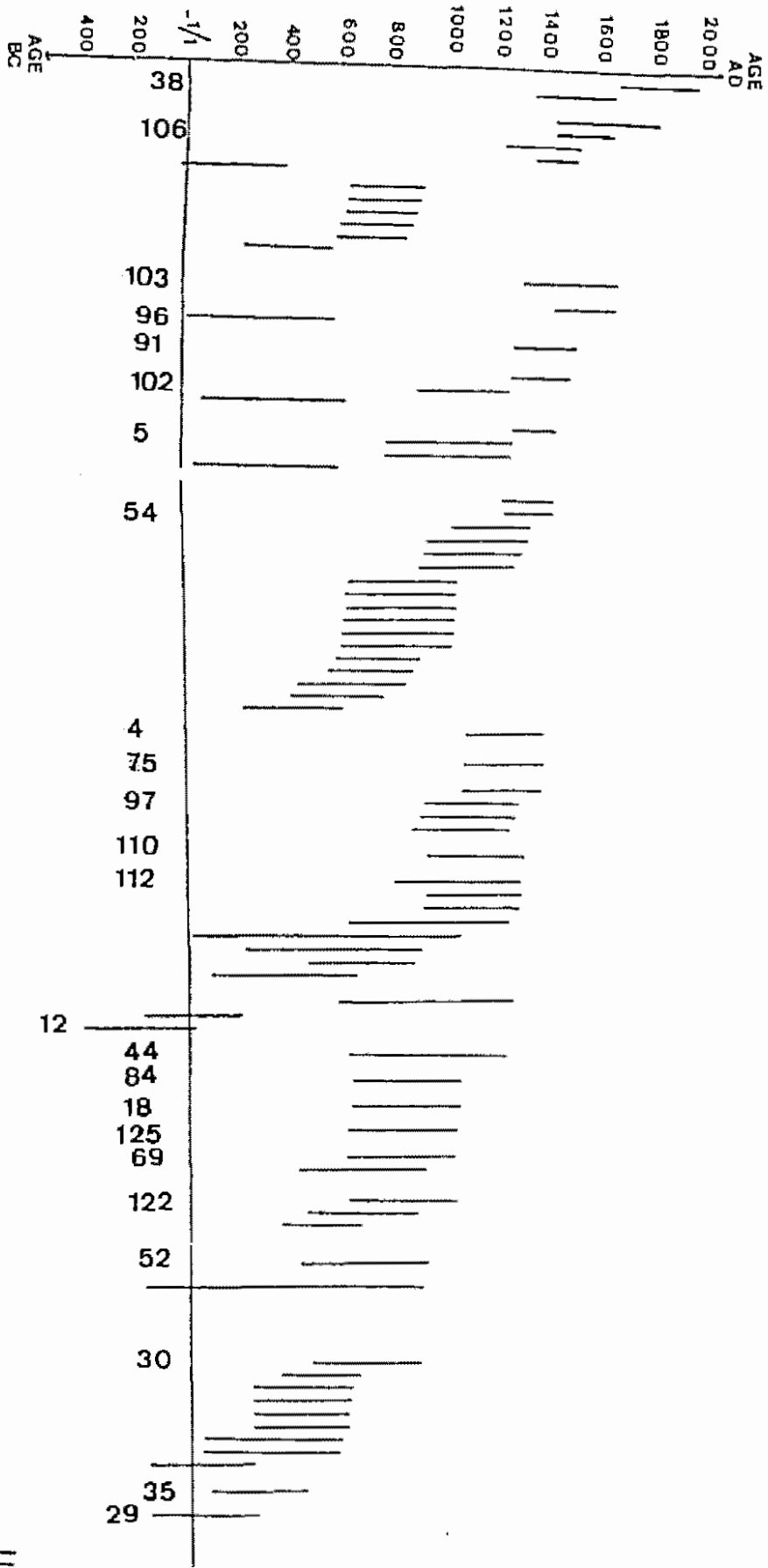


Tableau 1

Table par sites des âges <sup>14</sup>C corrigés

131

61

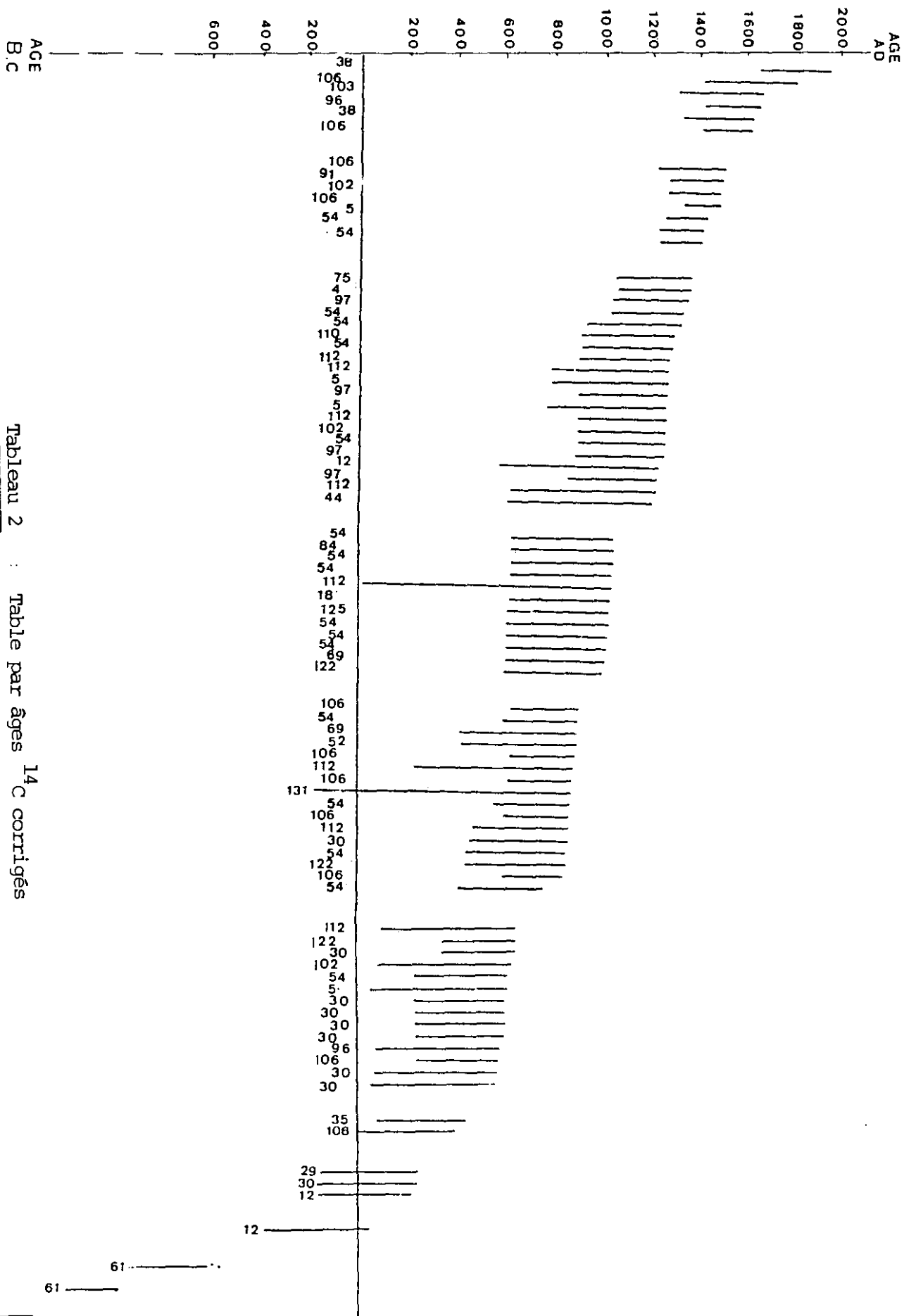


Tableau 2 : Table par âges 14 C corrigés



## II. LES OBSERVATIONS TIREES DU CALIBRAGE

La Table par sites des âges corrigés - Tableau 1 - qui suit, élaborée de manière descendante, appelle quelques constatations. Au plan général, les bornes supérieures indiquent par ordre les sites, des plus récents - Geede Wilaas (1) - aux plus anciens - Xant.

On constatera, en outre, que les valeurs négatives - AGE B.C. - qui représentent les phases les plus anciennes, ne concernent que onze sites localisés dans les mégalithes (deux dates), les amas coquilliers (six dates) et à la K. Jakite (trois dates).

Cinq sites allient des valeurs négatives - B.C. - et des valeurs positives - A.D. Ils sont localisés dans les mégalithes - n° 12 - et dans les amas coquilliers - n°<sup>s</sup> 113, 106, 29 et 30. Cela semble confirmer, en ce qui concerne cette dernière province des Kjökkenmodding, que la tradition des mangeurs de coquillages observée dans le néolithique sénégalais, est poursuivie jusqu'à l'époque historique voire contemporaine.

Dans le souci d'affirmer l'information chronologique pour permettre des comparaisons commodes, nous avons établi la Table par dates <sup>14</sup>C corrigées - Tableau 2. Celle-ci révèle des contemporanéités totales ou partielles et des décalages significatifs à travers treize groupes (Annexe III).

---

(1) Si l'on se réfère à B. Chavane (1985 : 70), auteur des fouilles de Geede, la plus tardive des deux dates - 1655-1950 A.D. - pose problème quoique conservée. L'échantillon a pu être contaminé par les eaux de pluie, du fait de sa faible profondeur : 18 cm. Mais la seconde datation obtenue dans le site - 1330-1635 A.D. - confirme le caractère tardif.

TABLEAU N° 4 : CONTEMPORANEITE CHRONOLOGIQUE TOTALE DES  
SITES : LIMITES INFERIEURES ET SUPERIEURES

SITE	AGE CORRIGE	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE
N°S 75 : Masaar 4 : Balingo	1060 - 1360 A.D. Une date chacun	Tumulus de terre Mégalithes
N°S 54 : Joron Bumak 110 : Siin Ngayeen	920 - 1290 A.D. Une seule date n°115	Amas coquillier Mégalithes
N°S 112 : Siñcu Baara 5 : Bangaleer	785 - 1270 A.D.	Vallée du fleuve Sénégal Amas coquillier
N°S 112 : Siñcu Baara 102 : Saare Coofi 54 : Joron Bumak	900 - 1260 A.D.	Vallée du fleuve Sénégal " " " Amas coquillier
N°S 84 : Ndaalaan 54 : Joron Bumak 54 : " "	Une seule date 630 - 1040 A.D.	Tumulus de terre Amas coquillier " "
N°S 125 : Waasu 54 : Joron Bumak 54 : " "	Une seule date 615 - 1025 A.D.	Mégalithes Amas coquillier " "
N°S 54 : Joron Bumak 69 : Kojam	610 - 1020 A.D.	Amas coquillier Mégalithes
N°S 69 : Kojam 52 : Jiwaalo	420 - 900 A.D. Une seule date	Mégalithes Amas coquillier
N°S 112 : Siñcu Baara 30 : Fabura	485 - 870 A.D.	Amas coquillier
N°S 54 : Joron Bumak 122 : Tulel Foobo	445 - 855 A.D.	Amas coquillier Vallée du fleuve Sénégal
N°S 122 : Tulel Foobo 30 : Fabura	345 - 645 A.D.	Amas coquillier
N°S 30 : Fabura 30 : Fabura	225 - 605 A.D.	Amas coquillier
N°S 30 : Fabura 30 : Fabura	225 - 600 A.D.	Amas coquillier

D'une manière générale, on remarquera une certaine homogénéité des groupes notamment quatre et cinq. La série du groupe quatre compte douze dates qui s'échelonnent entre 700 et 1000 A.D. mais l'homogénéité est interrompue par Siñcu Baara (1) - n° 112 - dont l'écart entre les bornes extrêmes apparaît anormalement important. La même remarque est valable dans le groupe cinq avec Xant - n° 131.

Les tableaux qui suivent regroupent les contemporanéités totales ou partielles.

#### II.1. Contemporanéité chronologique totale : limites inférieures et limites supérieures - Tableau 4

Les treize groupes identifiés montrent que les amas coquilliers s'allient entre eux (quatre cas), avec les mégalithes (quatre cas), avec les tumulus de terre (un cas) et avec les sites de la vallée du Sénégal (trois cas). Ailleurs, on constatera un cas unique alliant mégalithes/tumulus. Signalons l'absence d'association, dans ce tableau, entre mégalithes/vallée du fleuve Sénégal, tumulus/vallée du fleuve Sénégal, mégalithes/mégalithes et tumulus/tumulus.

---

(1) Cette datation de Siñcu Baara semble inutilisable. D'ailleurs, Bocoum, - 1986 : 93 - estime que Gangel Sule - 35 - a livré la plus ancienne datation obtenue sur un site de la vallée du fleuve Sénégal : 1725 B.P.  $\pm$  60, soit en données corrigées : 70 - 440 A.D.

TABLEAU N° 5 : Contemporanéité chronologique totale des sites : limites inférieures seulement

Sites	Age	Localisation géographique
106 : Samatit-Kañut 106 : Samatit-K.	1410 A.D.	Amas coquillier
112 : Siñcu Baara 18 : Cuballel 106 : Samatit-K.	625 A.D.	Vallée du fleuve Sénégal " " " Amas coquillier
4 : Il de Madelen 106 : Samatit-K.	615 A.D.	" "
54 : Joron Bumak 106 : Samatit-K.	590 A.D.	" "
54 : Joron Bumak 106 : Samatit-K.	230 A.D.	" "
61 : K. Jakite 131 : Xant	3360 B.C.	Site néolithique Amas coquillier

TABLEAU N° 6 : Contemporanéité chronologique totale des sites : limites supérieures seulement

Sites	Age	Localisation géographique
38 : Geede W. 106 : Samatit-K.	1635 A.D.	Vallée du fleuve Sénégal Amas coquillier
102 : Saare Coofi 106 : Samatit-K.	1485 A.D.	Vallée du fleuve Sénégal Amas coquillier
97 : Ogo 112 : Siñcu Baara	1225 A.D.	Vallée du fleuve Sénégal
54 : Joron Bumak 5 : Bangaleer	905 A.D.	Amas coquillier
106 : Samatit-K. 30 : Fabura	610 A.D.	" "
106 : Samatit-K. 54 : Joron Bumak	570 A.D.	" "

II.2. Contemporanéité chronologique totale : limites inférieures seulement - Tableau 5

Les six groupes distingués montrent, dans quatre cas, une alliance entre amas coquilliers eux-mêmes, dans un cas entre amas coquilliers et vallée du fleuve Sénégal, enfin entre amas coquilliers et site néolithique.

On retiendra l'absence de relations entre amas et mégalithes, amas et tumulus de terre, mégalithes/mégalithes, tumulus de terre/tumulus de terre, mégalithes/vallée du fleuve Sénégal, tumulus de terre/vallée du fleuve Sénégal.

II.3. Contemporanéité chronologique totale : limites supérieures seulement - Tableau 6

Comme précédemment, six groupes sont identifiés. On notera l'association entre amas coquilliers eux-mêmes (trois cas), amas coquilliers/vallée du fleuve Sénégal (deux cas) et vallée du fleuve Sénégal/vallée du fleuve Sénégal.

Les absences d'alliances suivantes sont signalées : mégalithes/amass coquilliers, amas coquilliers/tumulus de terre, mégalithes/vallée du fleuve Sénégal, mégalithes/mégalithes, tumulus de terre/tumulus de terre.

CHAPITRE TROISIEME : LA CERAMIQUE : CRITIQUE DE LA DOCUMENTATION ET ESSAI DE CARTOGRAPHIE

I. MATERIAUX ET TECHNOLOGIES

Les interrogations auxquelles nous voudrions répondre concernent l'origine des matériaux argileux et leurs traitements.

I.1. La pâte céramique

La pâte (1) comprend l'argile et les dégraissants employés par l'artisan.

---

(1) LA PATE est un "terme qui s'applique à un matériau déjà élaboré, rendu malléable en vue du façonnage. On dit d'une pâte qu'elle est "courte" ou encore "maigre" lorsqu'elle rompt facilement à l'étirage, parce qu'il entre dans sa composition une plus grande part d'élément non plastique que d'élément plastique ou liant, contrairement à ce qu'il en est d'une pâte dite "longue" ou "plastique".

(J.M. Petit, 1971 : "Colloque sur le vocabulaire technique céramique en archéologie", C.R. Annales du Labo. de Recherche des Musées de France, Tome I, p. 76).

L'ARGILE "désigne plus spécialement un matériau ayant des qualités plastiques et donc apte à être façonné" alors que "la terre peut être employée pour désigner un composé minéral extrait du sol et non encore élaboré".

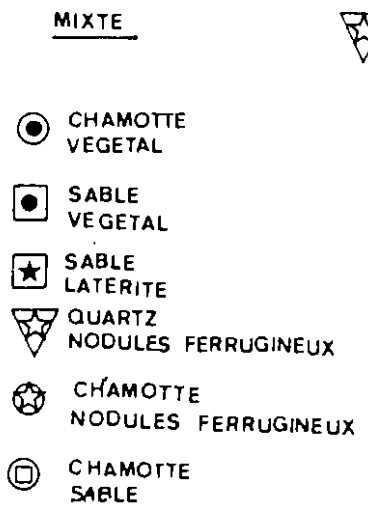
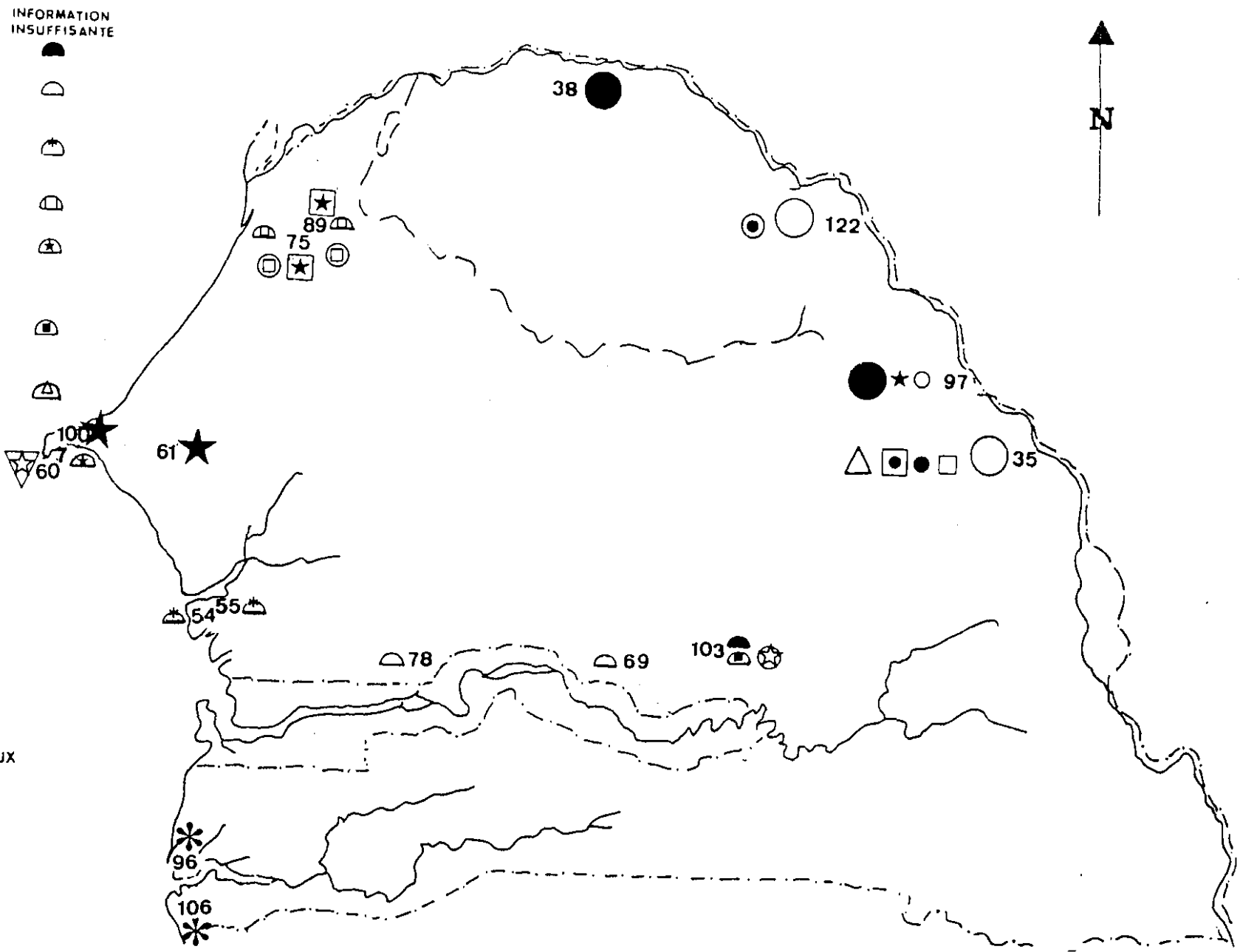
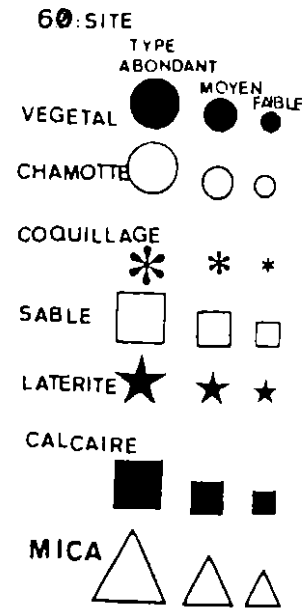
(J.M. Petit, 1971, Idem., p. 76).

LE DEGRAISSANT est "un matériau non plastique, inclus naturellement dans l'argile ou sciemment ajouté par le potier et qui a pour effet de compenser une trop grande plasticité de la pâte.

On distingue un dégraissant organique qui peut disparaître après la cuisson en laissant son empreinte et un dégraissant minéral : sable, chamotte.

Le dégraissant intervient pour donner au niveau du façonnage la consistance souhaitée à la pâte et prévenir, lors du séchage et de la cuisson, les accidents de déformations ou fissures. Il "ouvre" la pâte en y facilitant la circulation de l'air et de l'eau et la rend moins grasse, d'où le terme dégraissant".

(J.M. Petit, 1971, Ibid., p. 76).



Carte 4 : Localisation générale des types de dégraissants



En l'état actuel, nos connaissances des pâtes sont limitées principalement aux poteries néolithiques (1). Des lames minces prélevées sur des échantillons des gisements de la Pat Duwa et de la Karyeer Jakite, ont montré qu'elles étaient composées chimiquement, dans les deux cas, d'un sable quartzeux contenant une certaine quantité d'argile.

L'origine de la matière première - marnes et bas fonds - qui a fourni l'essentiel de ce qui composait la pâte utilisée par les Néolithiques capverdiens a pu être située avec certitude.

Quant aux dégraissants, l'observation de la Carte de localisation n° 4 permet d'apprécier les différents types usités dans les productions de dix-sept sites archéologiques. Nous indiquerons les dégraissants minéraux qui sont les plus fréquents, puis les dégraissants végétaux et enfin les types mixtes.

#### I.1.1. Les dégraissants minéraux

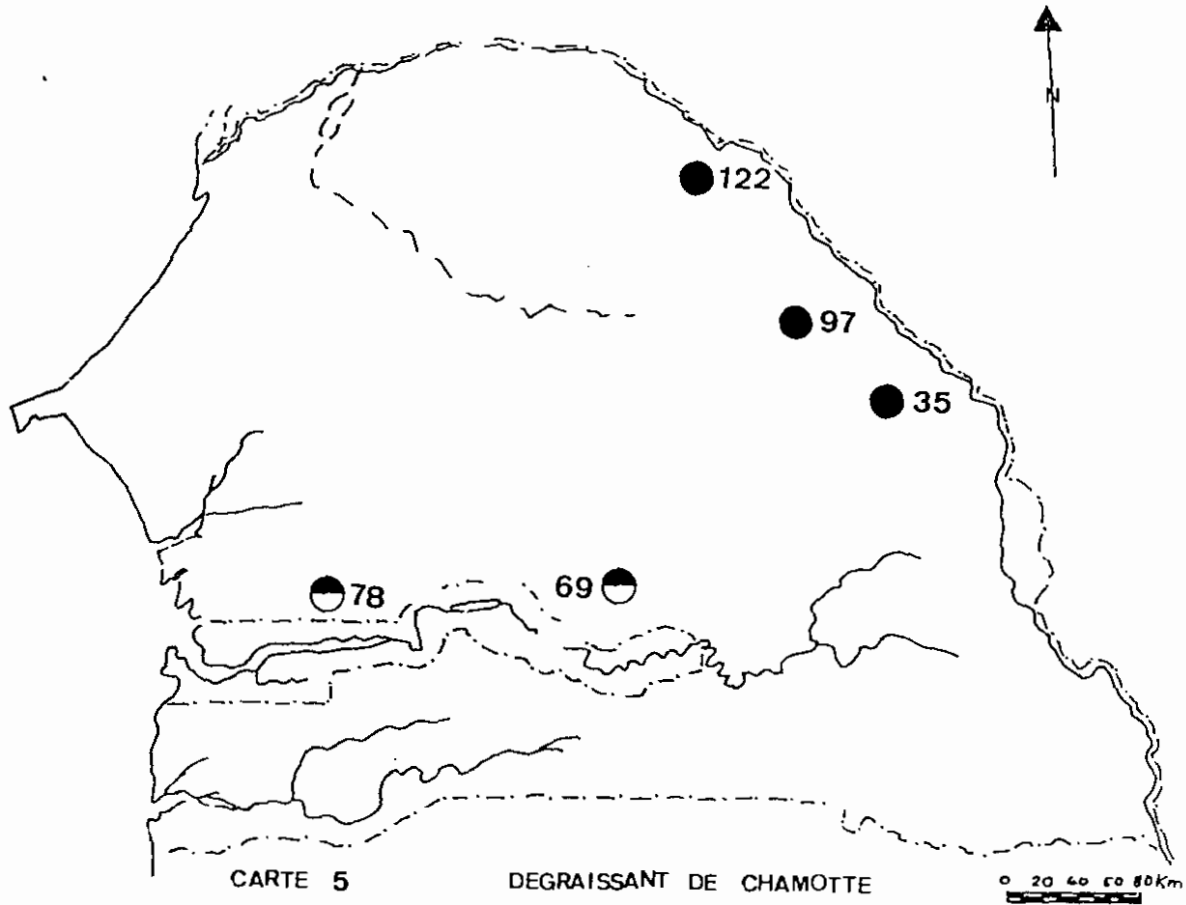
##### I.1.1.1. La chamotte (2)

Elle est présente dans cinq sites - Carte de localisation n° 5 - et a "corrigé" abondamment les productions de

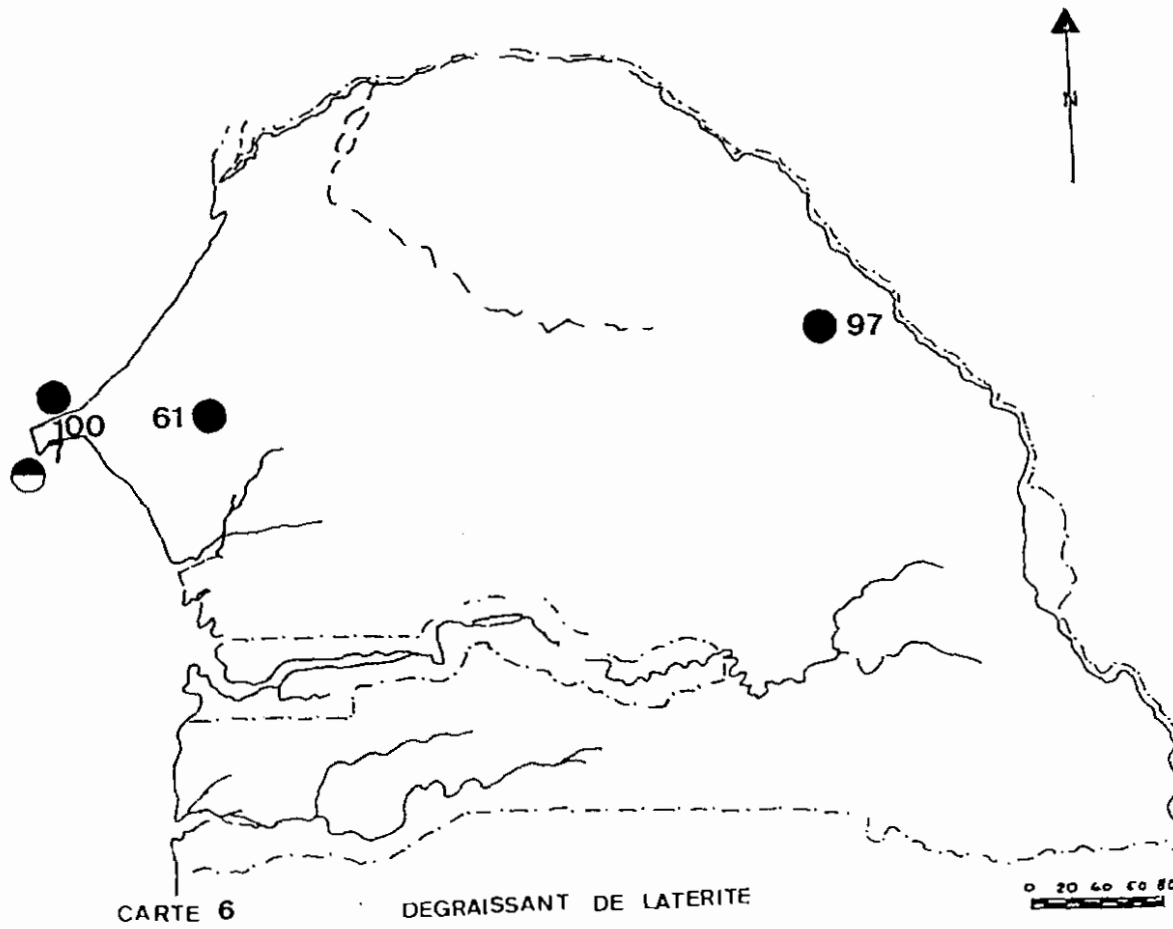
- 
- (1) M. Lame, 1981 : Le néolithique microlithique dunaire de la presqu'île du Cap-Vert et ses environs, Thèse 3e cycle, Paris I, pp. 132-304.  
La pâte se caractérise par l'abondance des grains de quartz pouvant atteindre plus de 80 % du matériau utilisé et la présence de minéraux lourds, notamment la rutile et la tourmaline dont le taux n'excède généralement pas 1 %.
- (2) La chamotte : "Argile cuite et concassée en grains de taille déterminée utilisée comme dégraissant. Certains auteurs ont tendance à désigner abusivement n'importe quel dégraissant comme chamotte".  
(H. Balfet, 1983 : 52).



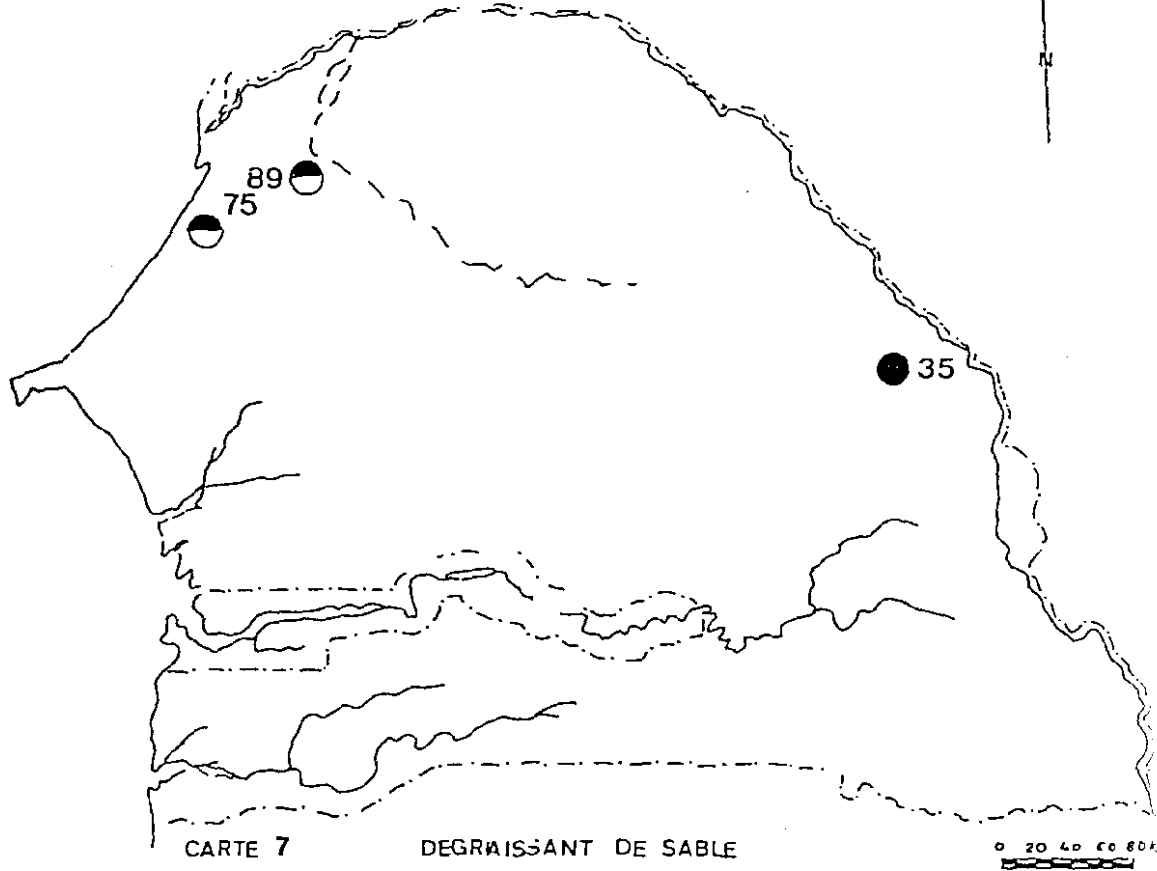
- ETUDIE
- ◐ MAL ESTIME



- ETUDIE
- ◐ MAL ESTIME



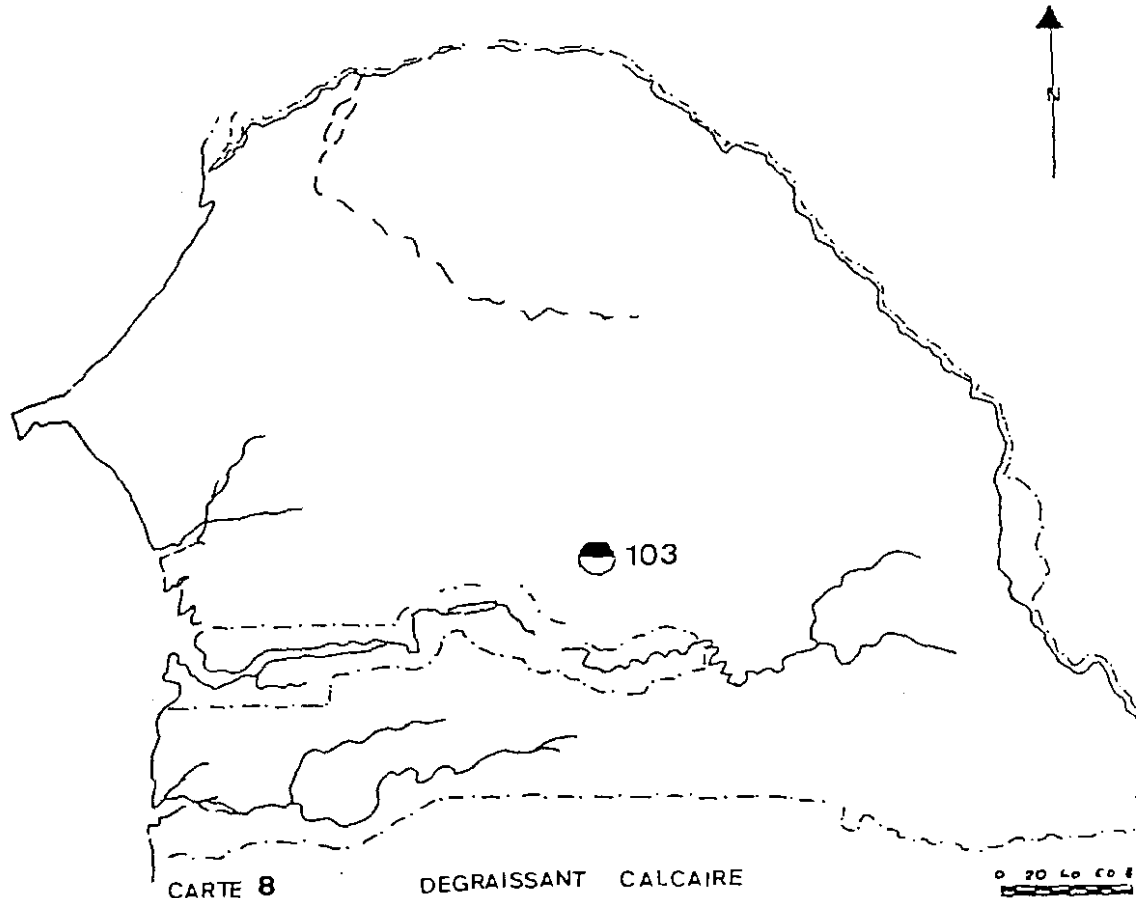
- ETUDIE
- ◐ MAL ESTIME



CARTE 7 DEGRAISSANT DE SABLE

0 20 40 60 80

- ETUDIE
- ◐ MAL ESTIME



CARTE 8 DEGRAISSANT CALCAIRE

0 20 40 60 80

Tulel Foobo - n° 122 - et de Gangel Sule - n° 35 - respectivement de 97 % et 80.25 %. Dans ce dernier, elle est présente à tous les niveaux du sondage : I : 63.24 %, II : 63.24 % et III : 86.44 %.

Ailleurs, ce type de dégraissant est soit peu fréquent - Ogo : n° 97 - soit non estimé - Kojam : n° 69 et Mbolop Toobe : n° 78.

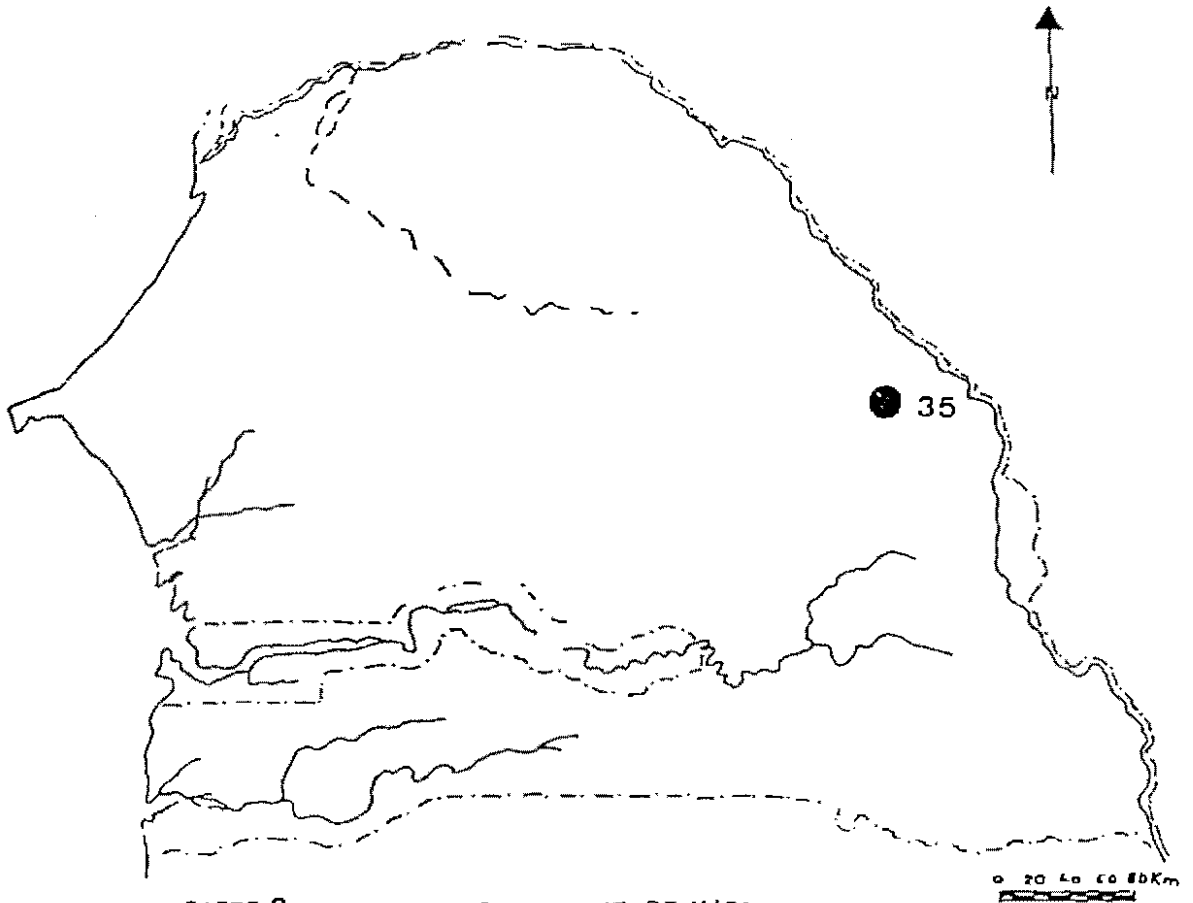
#### I.1.1.2. Gravillons latéritiques

Ils entrent dans la composition des pâtes de quatre sites - Carte n° 6. Une faible quantité concerne Ogo - n° 97. Mais l'information reste à compléter à Belleer - n° 7 - où la taille des grains peut atteindre 9 mm. A la Pat Duwa - n° 100 - et à la Karyeer Jakite - n° 61 - "l'unicité de ce dégraissant semble être un des traits caractéristiques de cette poterie", rapporte M. Lame , 1981 : 134. En effet, les gravillons latéritiques ne sont mélangés ni à de la paille, ni à des tests de coquillages ou de poterie.

#### I.1.1.3. Sable

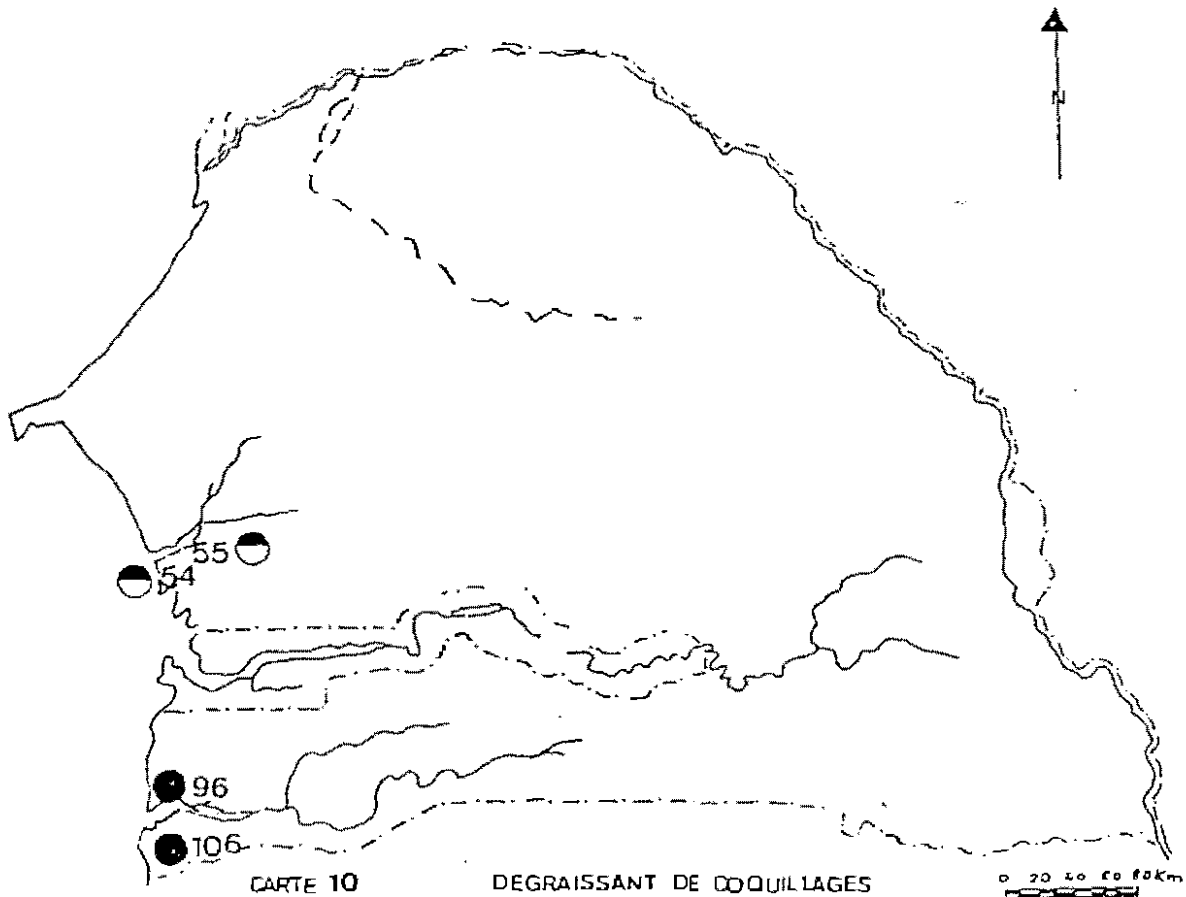
Le matériau à dégraissant sableux est signalé dans trois sites - Carte n° 7. Il est présent en faible quantité - 7.5 % - à Gangel Sule - n° 35 - et en proportion indéterminée dans les mbanaar de Raw - Masaar : n° 75 et Ngigeela : n° 89.

- ETUDIE
- ◐ MAL ESTIME



CARTE 9                      DEGRAISSANT DE MICA

- ETUDIE
- ◐ MAL ESTIME



CARTE 10                      DEGRAISSANT DE COQUILLAGES

I.1.1.4. Calcaire

La Carte de localisation n° 8 montre la présence du calcaire dans une seule station : Saare Julde - n° 103. Le matériau est constitué de grains très fins. Sa fréquence n'est pas déterminée.

I.1.1.5. Mica

Comme précédemment, le dégraissant micacé ne concerne qu'un seul élément de Gangel Sule - n° 35, Carte n° 9. Ainsi, il représente 0,09 % de l'ensemble de la série qui compte 1014 tessons.

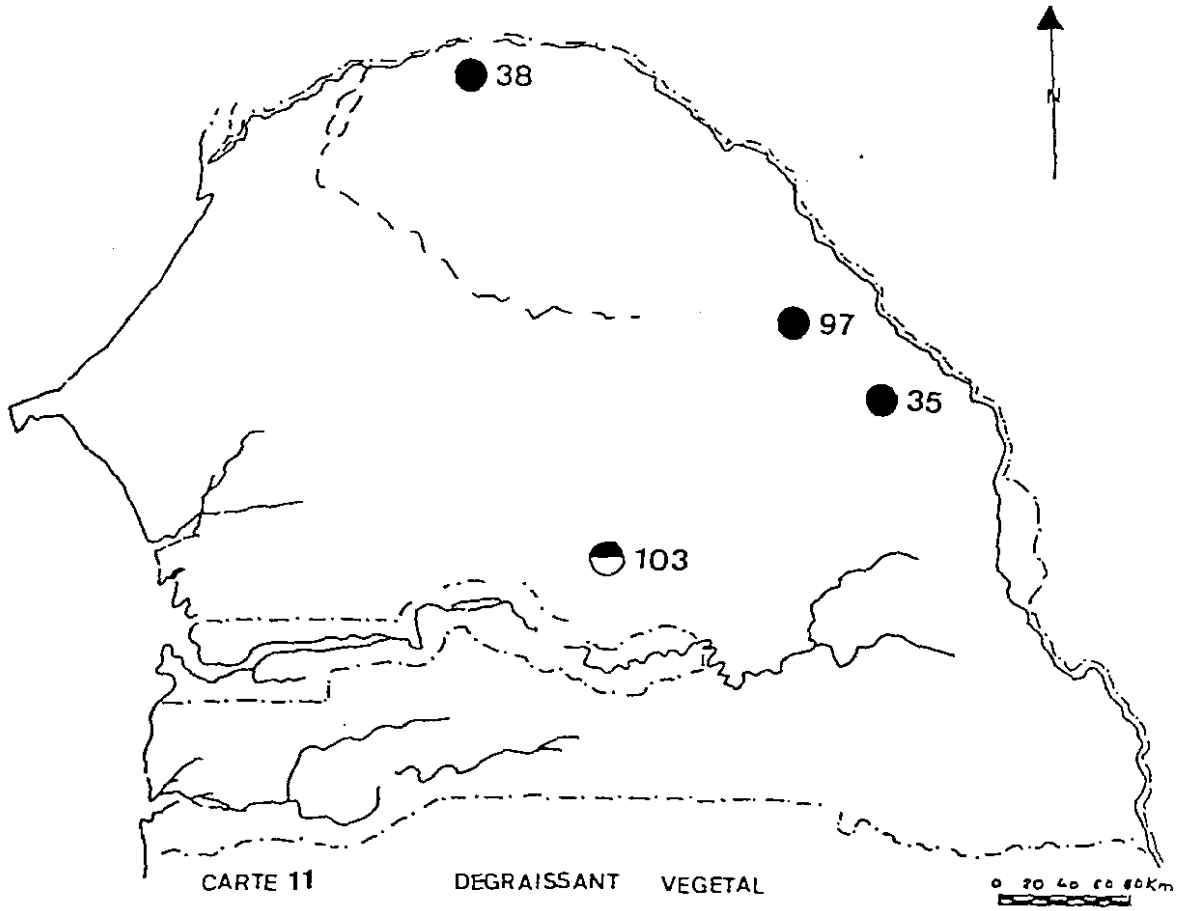
I.1.1.6. Coquillages (1)

Ils concernent exclusivement les amas coquilliers de la Basse Casamance : Namun - n° 96 - et Samatit K. - n° 106 - et ceux du delta du Saloum : Joron Bumak - n° 54 - et Joron Bundaw - n° 55, Carte de localisation n° 10. Les pourcentages ne sont pas indiqués dans ces deux derniers sites.

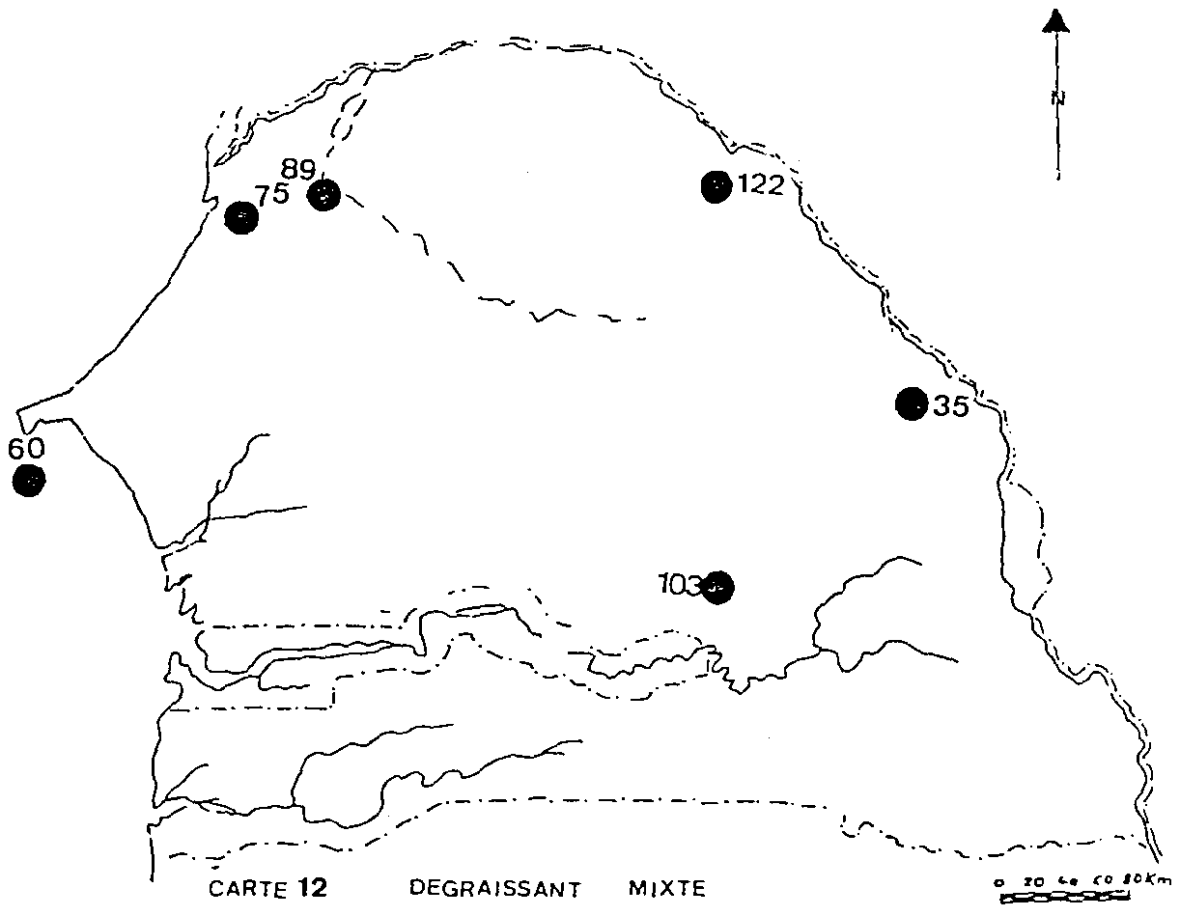
---

(1) Il n'est pas certain que des dégraissants végétaux aient corrigé le matériau de cette zone des amas coquilliers. La seule allusion faite par O. Cissé, 1967 : 299, apparaît trop implicite pour être retenue.

- ETUDIE
- ◐ MAL ESTIME



- ETUDIE
- ◐ MAL ESTIME



### I.1.2. Les dégraissants végétaux

Ils ont servi à dégraisser les productions de quatre sites. Carte n° 11. A Geede W. - n° 38 - et Ogo - n° 97 - ils sont abondants. Par contre, les cas observés à Gangel Sule - n° 35 - ne représentent que 11.05 %. L'étude reste à faire à Saare Julde.

### I.1.3. Les dégraissants mixtes

Il s'agit de mélanges de types de dégraissants différents. Le procédé est présent dans la série de six sites : Carte de localisation n° 12.

Les combinaisons se présentent ci-après :

- chamotte + végétal : huit éléments à Tulel Fooobo - n° 122 ;
- chamotte + nodules ferrugineux : Saare Julde - n° 103.

Les particules sont d'assez grandes dimensions ;

- chamotte + sable : Masaar - n° 75 - et Ngigeela - n° 89 ;
- sable + végétal : 1.28 % de la série de Gangel Sule - n° 35 ;
- sable + gravillons latéritiques : n°<sup>S</sup> 75 et 89 ;
- quartz + nodules ferrugineux : Kap Manüyel - n° 60.

En résumé, quelques observations partielles voire provisoires peuvent être retenues de l'étude des dégraissants.

Il apparaît que le type le plus usité concerne les cas mixtes : six sites. Leur présence à Gangel Sule et à la K. Jakite atteste une ancienneté certaine.

Trois sites de la vallée du fleuve Sénégal et deux des mégalithes se partagent le dégraissant de chamotte.

Les dégraissants végétaux et de latérite sont représentés dans quatre stations chacun. Mais leurs cartes ne sont pas superposables ; seul Ogo fait la jonction entre les deux groupes. Le type végétal est présent dans toutes les productions des sites de la vallée du Sénégal tandis que la latérite concerne ceux de la presqu'île du Cap-Vert.

Saare Julde, station mégalithique des plus tardives de l'espace et Gangel Sule, site des plus anciens, se partagent respectivement le type calcaire et celui micacé.

Il convient enfin de noter que la permanence ou la forte représentativité de certains types indiqueraient une "tradition" qu'il est encore prématuré d'affirmer. Ce sont par exemple les coquillages broyés dans la zone des amas coquilliers ou l'absence de dégraissants végétaux dans les mbanaar de Raw et les sites de la presqu'île du Cap-Vert.

## I.2. Les modes de façonnage

Le façonnage est une opération ayant pour but de donner une forme à une pâte de poterie (H. Balfet, 1983 : 55).

En Sénégal, il se limite au colombinage (1) et au moulage (2).

---

(1) "Le colombinage est une construction par assemblage d'éléments. Procédé de façonnage qui consiste à coller ensemble des fragments d'argile prélevés sur une motte. Le plus souvent, ces fragments sont roulés en forme de boudins, ou colombins, et sont alors assemblés par cercles fermés superposés ou en spirales".

(H. Balfet, 1983 : 57).

(2) Le moulage est un "procédé de façonnage par application d'une plaque de pâte sur un moule convexe ou dans un moule concave".

(H. Balfet, op. cit. : 61).

A Ogo, huit écuelles plates étaient des récipients façonnés par moulage car "les lignes de fractures des tessons sont le plus souvent dans les axes des diamètres".

(B. Chavane, 1985 : 127).



La technique du montage au colombin était connue des Néolithiques capverdiens : C. Descamps, 1979 : 234, M. Lame, 1981 : 134. Mais l'existence d'une céramique tournée ne peut plus être défendue. Elle est signalée par P. Jouenne - 1916 et 1930 - et implicitement par H. Bessac respectivement dans les monuments mégalithiques - Njaaw - et dans les amas coquilliers. G. Thilmans - 1980 : 52 - nous indique que ces récipients des mégalithes furent montés au colombin et non tournés ; en témoignent les cassures en damiers, à ligne de fracture horizontale et concentrique.

De même, parlant de la production des amas coquilliers du delta du Saloum, C. Descamps et M. Lame, 1979, faisaient remarquer que "sans l'utilisation du tour, les artisans ont réalisé des formes dont la beauté et la finesse en font de véritables chefs-d'oeuvre." En effet, la connaissance de l'instrument - tour - des potiers ou potières de l'époque, dans l'aire sénégalaise, apparaît improbable. Elle reste en tout cas à prouver. Et si l'on en croit R. Mauny, 1961 : 349, "les seules poteries faites au tour sont originaires du Maghreb, toutes les poteries locales sont entièrement tournées à la main et la dextérité des potières est remarquable".

### I.3. Les méthodes de cuisson

La cuisson est "l'opération consistant à soumettre un objet façonné à l'aide d'une pâte argileuse à une température suffisante pour lui faire subir une transformation irréversible de déshydratation" (H. Balfet, 1983 : 69).

Se fondant sur la couleur (1) des poteries, principal critère d'identification de l'atmosphère de cuisson (2), la quasi-totalité des publications font mention d'une ambiance réductrice.

Chez les Néolithiques capverdiens, M. Lame - 1981 : 137 et 258 - estime que les vases étaient cuits à une température relativement basse et que la cuisson devait s'effectuer en milieu réducteur.

A Ogo, B. Chavane - 1985 : 119 - pense qu'un four avait été utilisé pour la cuisson d'une poterie à la pâte entièrement noire dans toute son épaisseur. Il est vérifié maintenant que de telles données n'impliquent pas nécessairement l'emploi de l'installation en question. Celle-ci nous semble méconnue des artisans de l'époque.

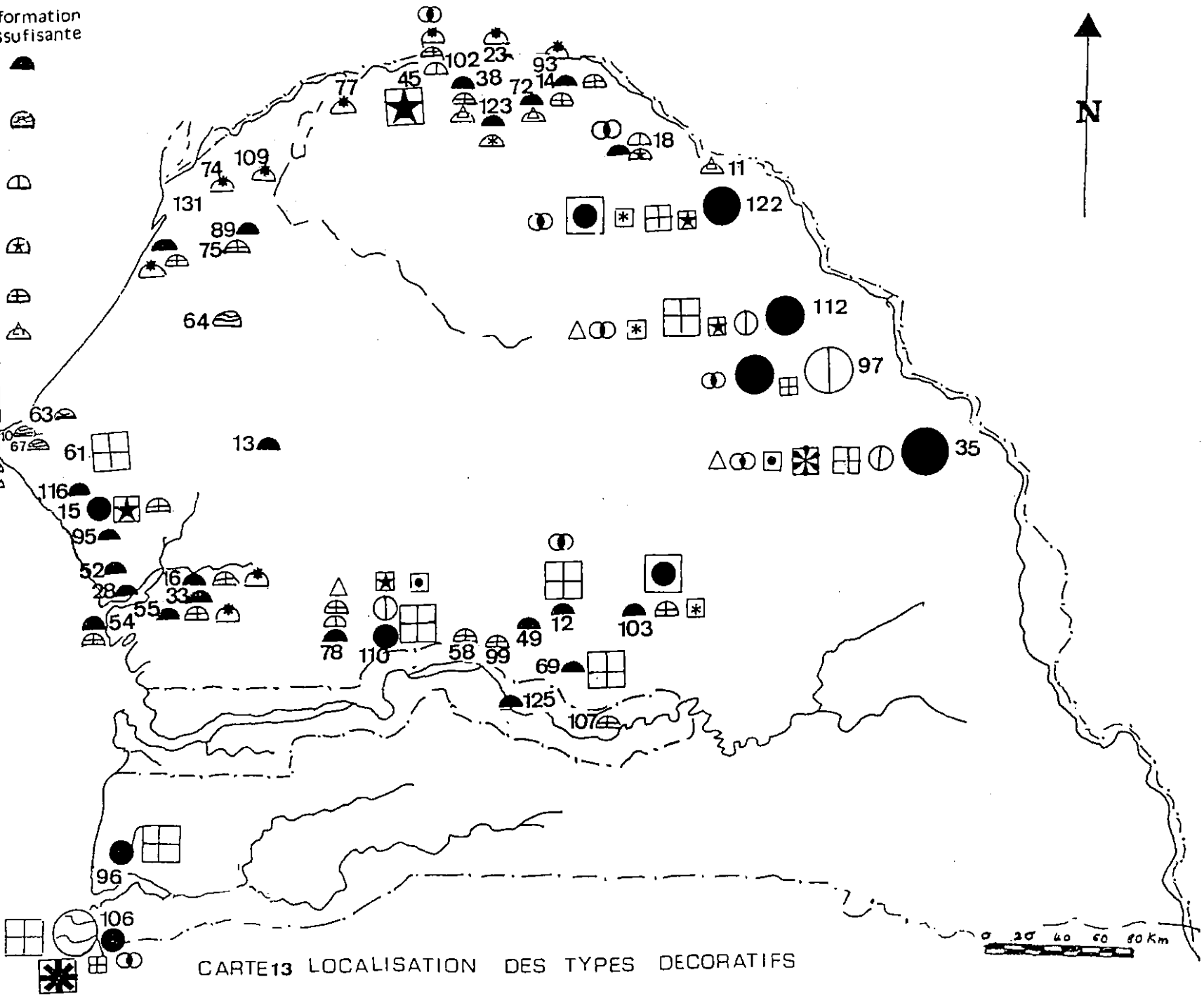
D'une manière générale, la question des modes de cuisson est encore un axe où des informations sont à préciser, d'autant qu'elles influent sur la pâte et le décor.

- 
- (1) La désignation des couleurs peut se faire à l'aide d'un code : le code Expolaire Boubée, version simplifiée de celui de Munsell, beaucoup plus complet.  
En Sénégambie, les couleurs inventoriées macroscopiquement sont généralement rouge-rougeâtre ; les oxydes de fer en sont la raison.
- (2) On appelle atmosphère de cuisson le mélange gazeux qui entoure les poteries pendant la cuisson. L'atmosphère oxydante contient de l'oxygène libre et favorise de ce fait l'oxydation de la pâte et notamment des matières organiques et des composés ferreux. L'atmosphère réductrice ne contient pas d'oxygène libre, la combustion des matières organiques s'y produit lentement et les composés ferreux ne sont pas oxydés.  
(H. Balfet, 1983 : 70-71).

64: SITE ARCHEOLOGIQUE

TYPE	ABONDANT MOYEN FAIBLE		
	ENGOBAGE		
NAVY LINE			
CANNELURE			
MOTIF 5			
IMP. A LA CORDELETTE			
IMP. digitées			

information  
insuffisante



- 51 -

IMP. DE COQUILLE DE TYMPANOTONUS				
IMP. A LA ROULETTE DE CORDELETTE				
IMP. D'UN EPI DE GRAMINEE				
DECOR MIXTE				

CARTE 13 LOCALISATION DES TYPES DECORATIFS

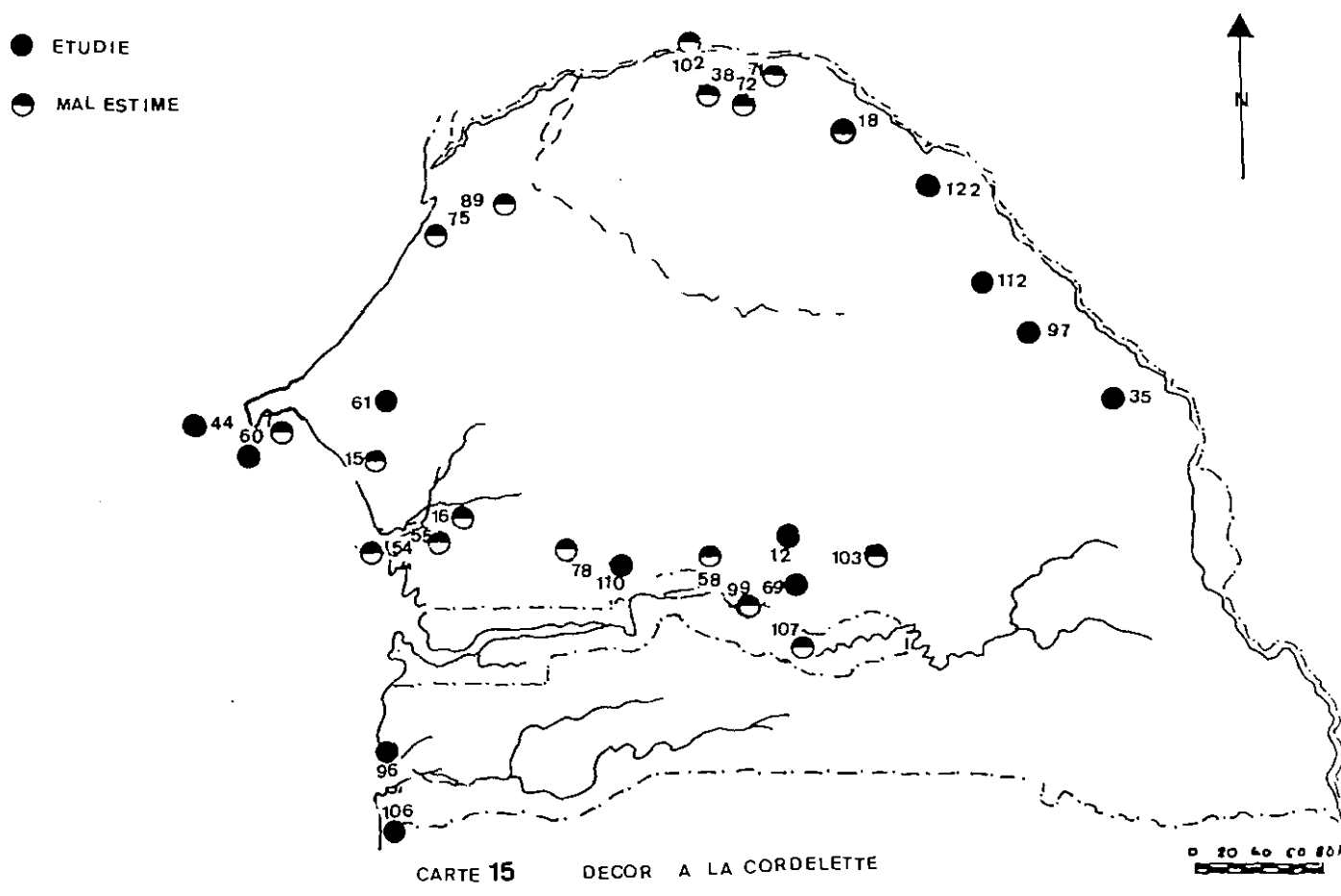
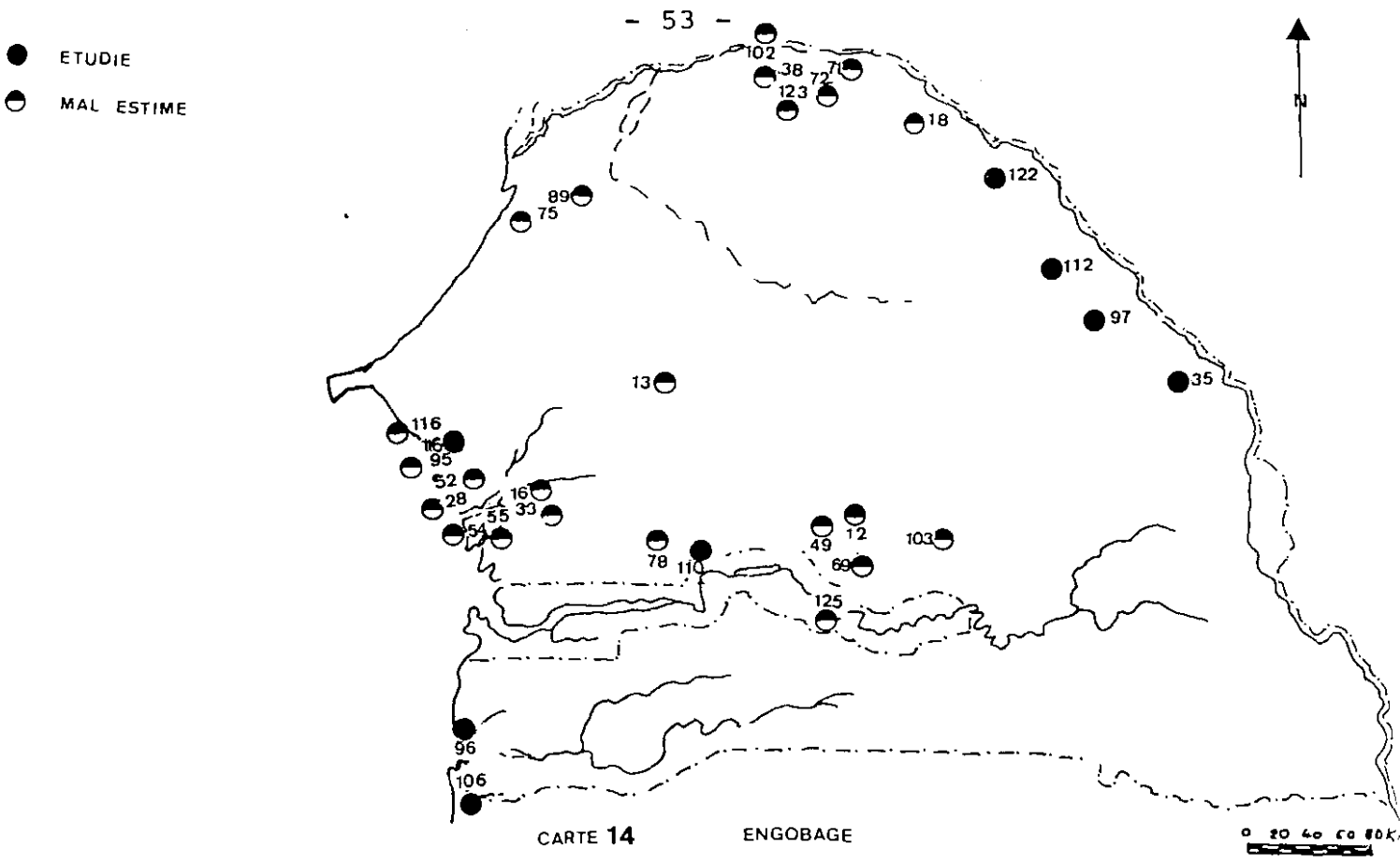
#### I.4. Le système décoratif

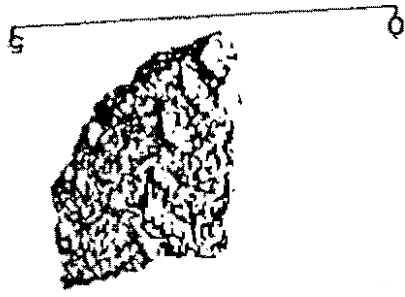
Jusqu'à une période relativement récente, l'essentiel des travaux se limitait à "vanter" le sens artistique des artisans ou à rechercher un peu trop hâtivement l'origine étrangère des décors. Les auteurs ne s'étaient pas véritablement intéressés aux mobiles des artisans, à la technologie utilisée, à la fonction distinctive voire culturelle et chronologique du système décoratif.

Dans la tentative de regroupement des sites de la vallée du fleuve Sénégal, les décors ne pouvaient servir de critères pertinents car ils "ne constituent, dans l'état actuel des connaissances, lesquelles ne reposent généralement que sur l'étude des récoltes de surface, qu'un facteur d'importance limitée" (G. Thilmans, 1980 : 126). En attendant que des fouilles archéologiques viennent nous fixer, particulièrement sur la chronologie, nous tâcherons d'indiquer les types signalés dans l'espace sénégalais, de manière à circonscrire leur aire de distribution : Carte de localisation générale des types n° 13.

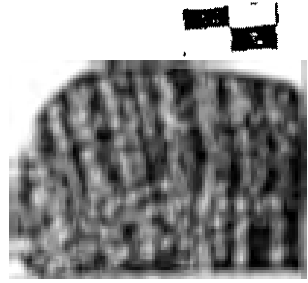
##### 1) Les décors par revêtement

C'est le rajout d'un produit sur une partie ou sur la totalité du vase de façon à obtenir un effet de couleur ou même une certaine étanchéité (Constantin, 1986).





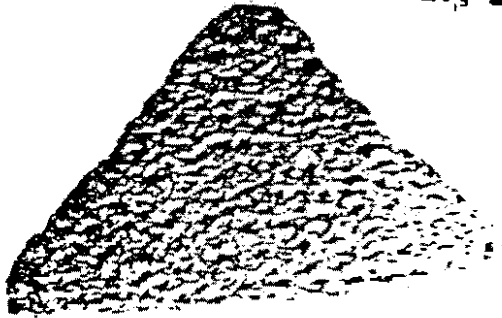
9



7



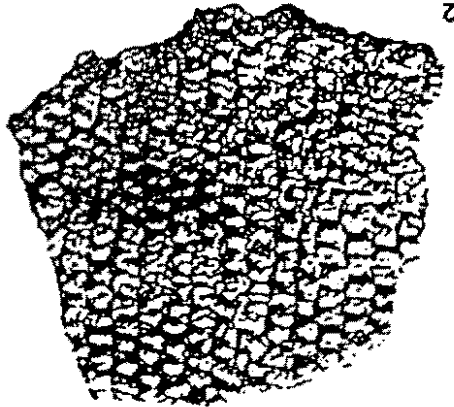
6



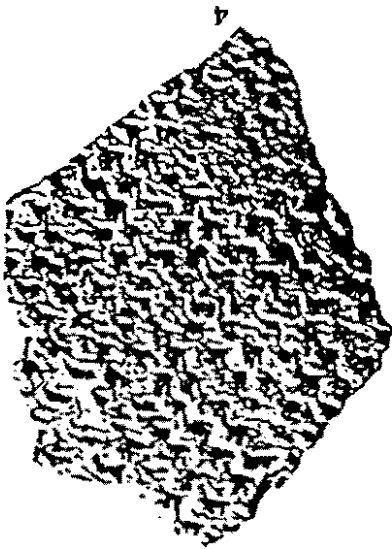
5



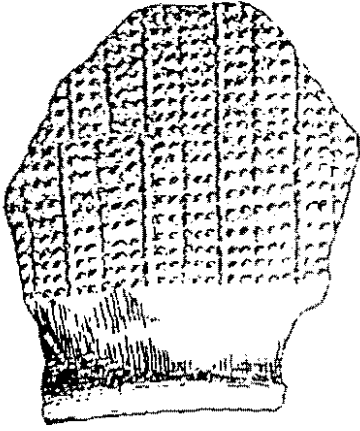
2



3

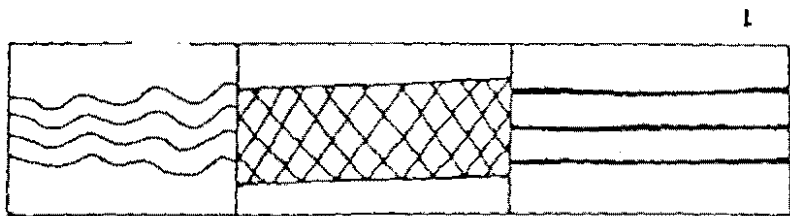


4



8

Excess present in most (but not) (Horn & Hohl)



1

### L'engobage

"L'engobe est un composé d'argile finement broyée, en solution dans l'eau - barbotine - et colorée très souvent par un oxyde de fer, l'engobe est déposé au pinceau, sur la poterie séchée, avant cuisson. L'engobe s'associe chimiquement à la pâte avant la cuisson ; il assure l'étanchéité de la poterie" (J. Devisse, 1981 : 2).

Ce procédé est présent dans la production d'une trentaine de sites - Carte de localisation n° 14 - avec une forte fréquence à Gangel Sule, n° 35 : 95.95 % et moyennement à Siñcu Baara, n° 112 : 1285 cas soit 55.20 % et 1298 cas soit 46.30 %, Tulel Foobo, n° 122 : 1165 cas soit 28.81 %, enfin dans les amas coquilliers de Ñamun, n° 96, et Samatit-K., n° 106. Une faible quantité de tessons sont engobés à Cemastas, n° 15 : 5 individus sur 76, à Siin Ngayeen, n° 110 : 21 éléments soit 8.10 % dans le cercle 25 et 12.30 % dans le cercle 28, et enfin à Ogo, n° 97.

Ce type de décor reste à étudier dans les sites suivants : Joron Bumak, n° 54, Joron Bundaw, n° 55, Cewan Do, n° 16, Gacël (1), n° 33, Jiwaalo, n° 52, Faajut, n° 28, Somon, n° 116, Ñaaniñ, n° 95, Ceeken Mbake, n° 13, Ceeken Busura, n° 12, Masaar, n° 75, Ngigeela, n° 89, Saare Coofi, n° 102, Geede, n° 38, Leraabe, n° 72, Uurti, n° 123, Celaw, n° 14, Jam-Jam, n° 49, Waasu, n° 125.

---

(1) Le village de Gacël n'existe pas et la carrière visitée par H. Bessac s'appelle maintenant Kër Ali Lobe (M. Lame, 16/2/80 in Cahiers d'enregistrement, Dpt Préhistoire I.F.A.N.

Les couleurs inventoriées peuvent être rouge (n°<sup>S</sup> 38, 14, 69, 55, 12, 72, 75, 78, 89, 49, 123, 125, 96 et 106), rouge brun (n° 15), rose orangé (n° 97), vermillon ou lie de vin (n°<sup>S</sup> 97 et 112), noir (n°<sup>S</sup> 35, 55, 72 et 123), marron (n° 35), micacé (n° 35). L'engobe au mica constitue de l'avis de Bocoum - 1986 : 117 - la principale caractéristique du site de Gangel Sule.

Ajoutons enfin que le revêtement "vernissé rouge brique" de certaines poteries de Njaaw et de Joli Kër Demba Luum - P. Jouenne, 1930 - pourrait consister en un engobe de couleur rouge.

## 2) Les décors dans la masse

Ce sont les décors en creux que Camps Fabrer - 1966 : 433 - définit comme étant "toute technique qui consiste à provoquer des défoncements dans la paroi du vase. Il n'est ajouté aucun élément nouveau comme dans le décor en relief ou dans le décor peint".

L'excision, l'incision et l'impression entrent dans cette catégorie.

## Les impressions

"L'impression est un acte mécanique qui se fait en principe d'un seul geste, par application sur la pâte molle d'un objet quelconque, pointu, tranchant, dentelé, travaillé de quelque manière que ce soit mais qui, une fois retiré, y



laisse son empreinte" (Camps F., 1966 : 434). Les impressions représentent l'essentiel du décor céramique sénégalais.

#### Les impressions à la cordelette

Ce motif, assez commun dans l'espace (une trentaine de sites : Carte de localisation n° 15), s'obtient en imprimant sur la pâte encore molle, une cordelette tressée.

Il est fortement représenté à Siin Ngayeen, n° 110 : 80.10 % cercle 32, à Kojam, n° 69 : 131 tessons sur 149, à Ceeken Busura, n° 12 : 87 % soit 603 éléments sur 690, Il de Madelen, n° 44 : plus de 300 tessons, à la Pat Duwa, n° 100, à la K. Jakite, n° 61, à Siñcu Baara, n° 112, et dans les amas de la Basse Casamance, n°<sup>S</sup> 96 et 106.

Une quantité relativement moyenne provient de Tulel Foobo, n° 122 : 13.95 %, de Gangel Sule, n° 35 : 11.36 %. Elle devient peu fréquente au Kap Manüyel, n° 60 : 8 % et à Ogo, n° 97.

Une présence mal estimée concerne les sites suivants : Kaas, n° 58, Pallol, n° 99, Mbolop Toobe, n° 78, Masaar, n° 75, Ngigeela, n° 89, Saare Coofi, n° 102, Geede, n° 38, Celaw, n° 14, Leraabe, n° 72, Joron Bumak, n° 54, Joron Bundaw, n° 55, Cewan Do, n° 16, Belleer, n° 107 et Cemasas, n° 15.

#### Les impressions de coquille de Tympanotonus

L'instrument est un petit unicellulaire ayant de longues pointes que l'on imprime sur la pâte molle (Planche n° 1 : 6).

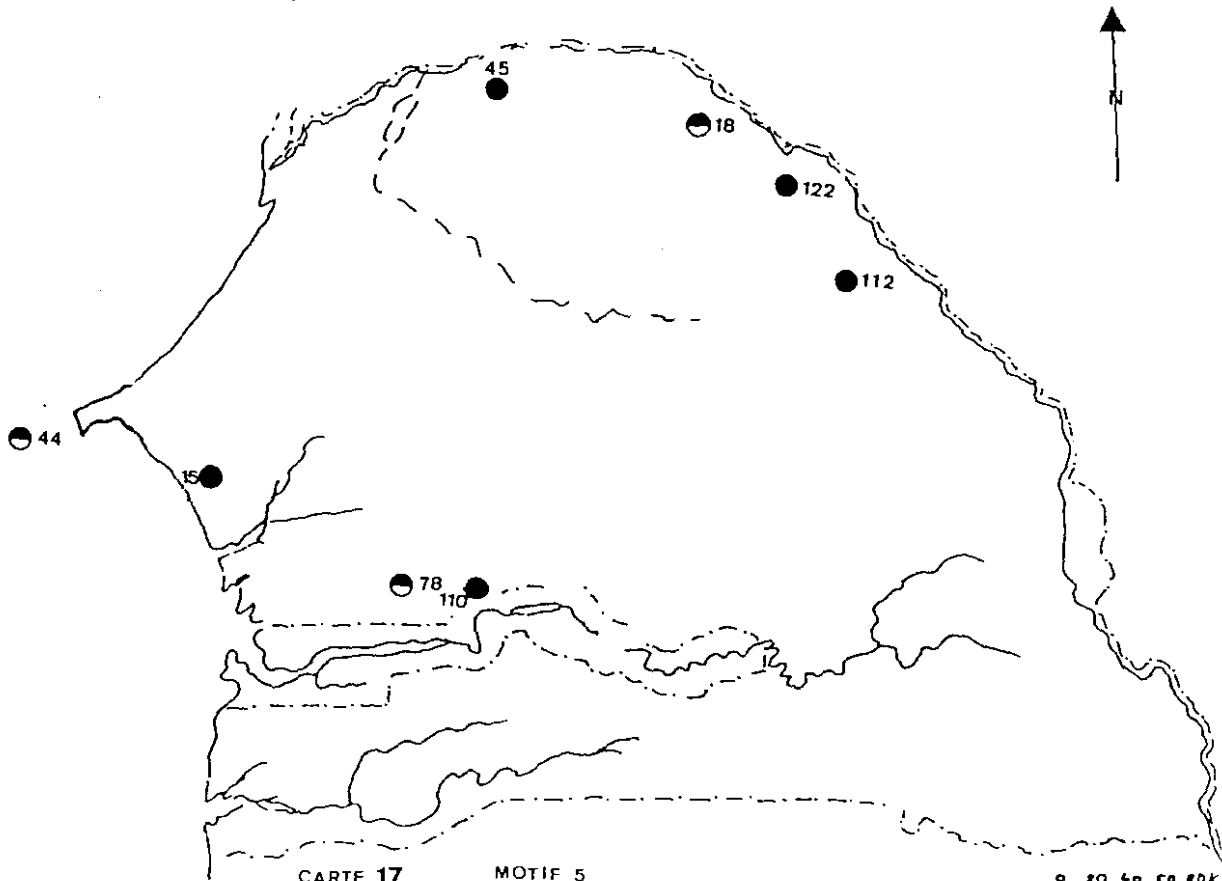
- ETUDIE
- ◐ MAL ESTIME



CARTE 16 DECOR A LA COQUILLE DE TYMPANOTONUS

0 20 40 60 80k

- ETUDIE
- ◐ MAL ESTIME



CARTE 17 MOTIF 5

0 20 40 60 80k

Le motif est représenté dans la production d'une dizaine de sites : Carte de localisation n° 16. Un tesson provient de Kañut - Sen 81-14 - mais le motif est abondant dans les périodes III et IV des amas de la Basse Casamance correspondant au site de Samatit Kañut, n° 106. Ce sont les "punctations" de O. Linares de Sapir, 1971.

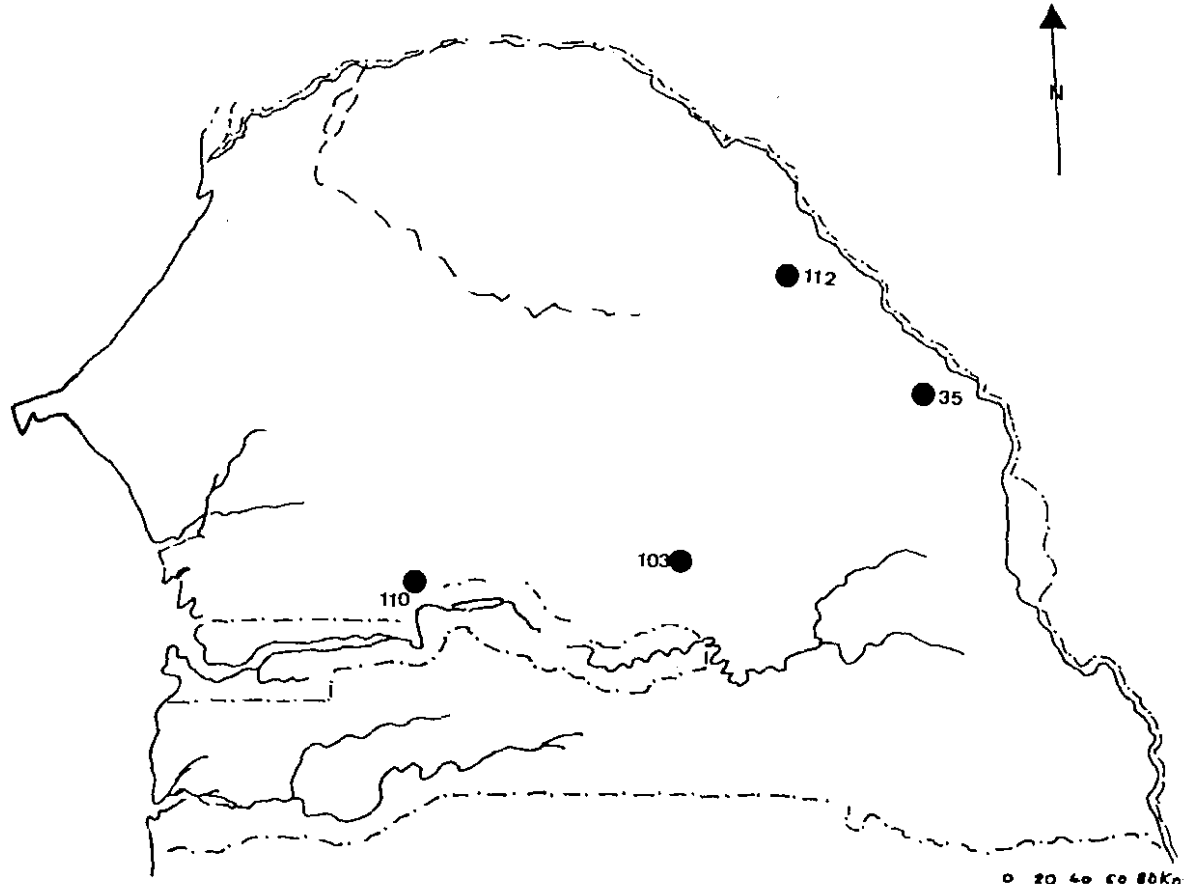
Il est présent à Masaar, n° 75 et sur plusieurs sites du Bas Sénégal jusqu'à Njum en amont (G. Thilmans, 1980 : 126). Ce sont : Donaay, n° 23, Makka Jama, n° 74, Mbiloor, n° 77, Njum, n° 93, Podor-Saare Coofi, n° 102, Sawoñ, n° 109, Joron Bundaw, n° 55 et Cewan Do, n° 16, Sen 80-37 (Lame : Mission 15/11/1980).

#### Le motif 5

"Il s'agit d'impressions obtenues par une roulette constituée de vertèbres de poisson en connexion suivant cinq registres" (A. Gallay in G. Thilmans, 1980 : 103) (Pl n° 1:8).

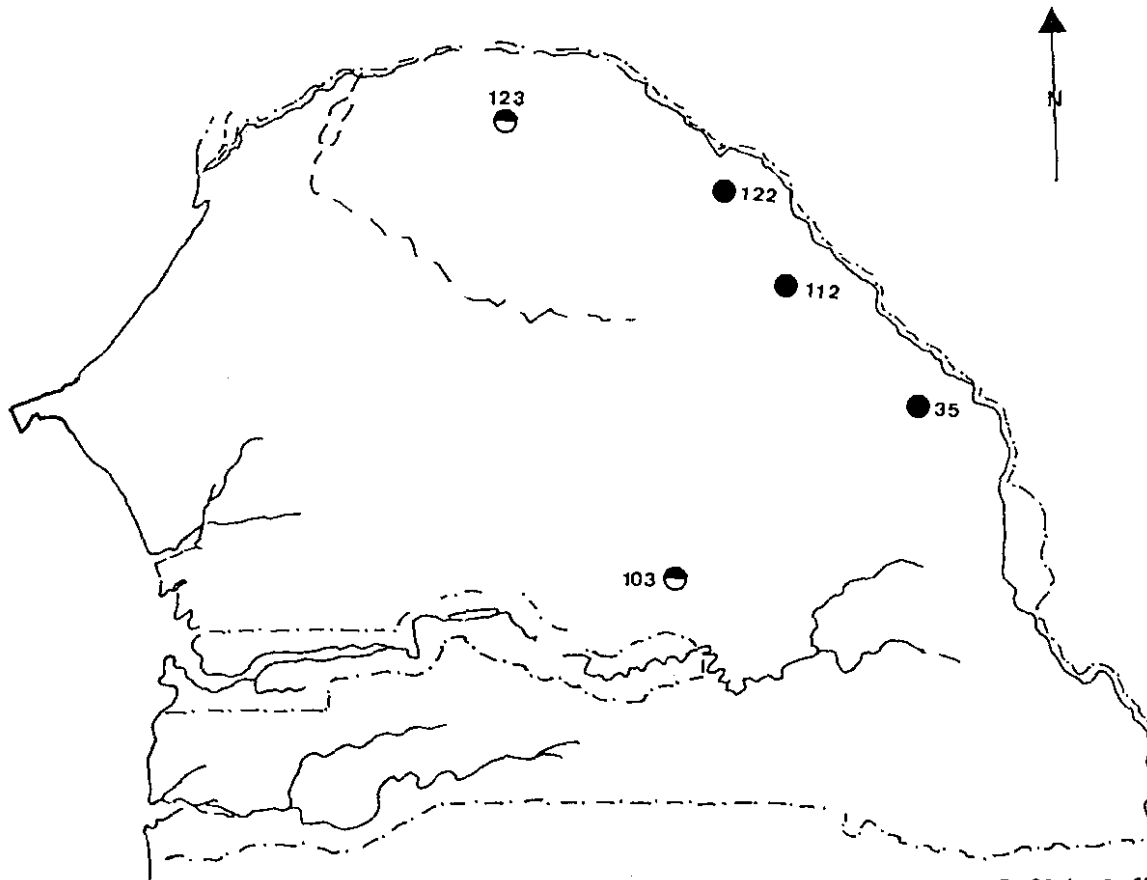
Le motif est signalé dans huit sites seulement : Carte de localisation n° 17. Il a abondamment décoré les éléments de Jaalowaali, n° 45 (G. Thilmans, 1980 : 126) et moyennement ceux de Cemasas, n° 15 : un quart des tessons, soit 19 sur 76. A Tulel Foobo, n° 122, il concerne onze tessons seulement distribués superficiellement tandis qu'à Siñcu Baara, n° 112, une faible quantité - un tesson par mètre carré fouillé - est recueillie dans les niveaux les plus profonds. De même, la rareté du décor est remarquable à Siin Ngayeen, n° 110, 0.50 % sur un total de 382 éléments : cercle 32 et 5 tessons cercle 25.

- ETUDIE
- MAL ESTIME



CARTE 18 IMP. D'UN EPI DE GRAMINEE

- ETUDIE
- MAL ESTIME



CARTE 19 IMP A LA ROULETTE DE CORDELETTE

Enfin, une présence mal estimée concerne Cuballel n° 18, Mbolop Toobe, n° 78 et Il de Madelen, n° 44.

Les impressions d'un épi de graminée

Sous réserve d'une étude plus approfondie du motif, l'appellation impressions d'un épi de graminée pourrait être retenue.

En effet, le concept "grains de maïs" apparaît impropre. Certains auteurs ne l'utilisent qu'à titre d'image (1) (G. Thilmans, 1980 : 102), mais d'autres attribuent l'impression à un épi de maïs décortiqué (A. Gallay, 1981 : 218). Du coup, se trouve posée l'irritante question de la domestication du maïs en Afrique et au Sénégal en particulier, qui n'est pas encore définitivement clarifiée (Devisse, 1981 : 181).

L'aire de localisation - Carte n° 18 - du type en question concerne les mégalithes - deux sites - et la vallée du fleuve Sénégal - deux sites. Il est fortement représenté à Saare Julde, n° 103 : 70.50 %, puis à Siñcu Baara, n° 112 : 15 à 23 %. A Siin Ngayeen, n° 110, il concerne 8.40 % sur 382 tessons : cercle 32, 13.50 % sur 259 : cercle 25 et 14.20 % sur 531 : cercle 28. Une faible quantité - 1.66 % - est

---

(1) D'après cet auteur, "le type d'impression est obtenu au moyen d'une tresse de fibres végétales et est encore en usage de nos jours sur le fleuve Sénégal. D'après la largeur des fibres - 4 à 10 mm - et le serrage de la tresse, les dimensions des grains peuvent varier considérablement. Leur degré de saillie dépend de la pression exercée par l'artisan et est également très variable. (...) Nous n'avons utilisé l'impression en grains de maïs qu'à titre d'image. Ce décor n'a rien à voir avec les impressions dues au roulage d'un épi de maïs égrené."

recueillie des phases II et surtout III correspondant à la fonction de dépotoir du site de Gangel Sule, n° 35. Ailleurs, les dates des niveaux auxquels appartiennent les individus porteurs de ce motif ne sont pas signalées. Planche n° 1 : 2.

### Impressions à la roulette de cordelette

Comme précédemment, le décor dit "en sabot" semble imprécis. H. Bessac - 1964 : 66 - l'assimilait à une petite empreinte d'antilope ou de suidé au talon large. Le tessou porteur du motif provenait de Uurti, localité de la vallée du fleuve Sénégal. Planche n° 1 : 3 : Uurti et 4 : S. Baara.

Selon G. Thilmans - 1980 : 104 - "il s'agit en fait de minces cordelettes disposées en un réseau losangique dont chaque maille est constituée par deux noeuds serrés l'un contre l'autre. Ce réseau devait entourer une baguette, l'ensemble constituant une sorte de peigne fileté".

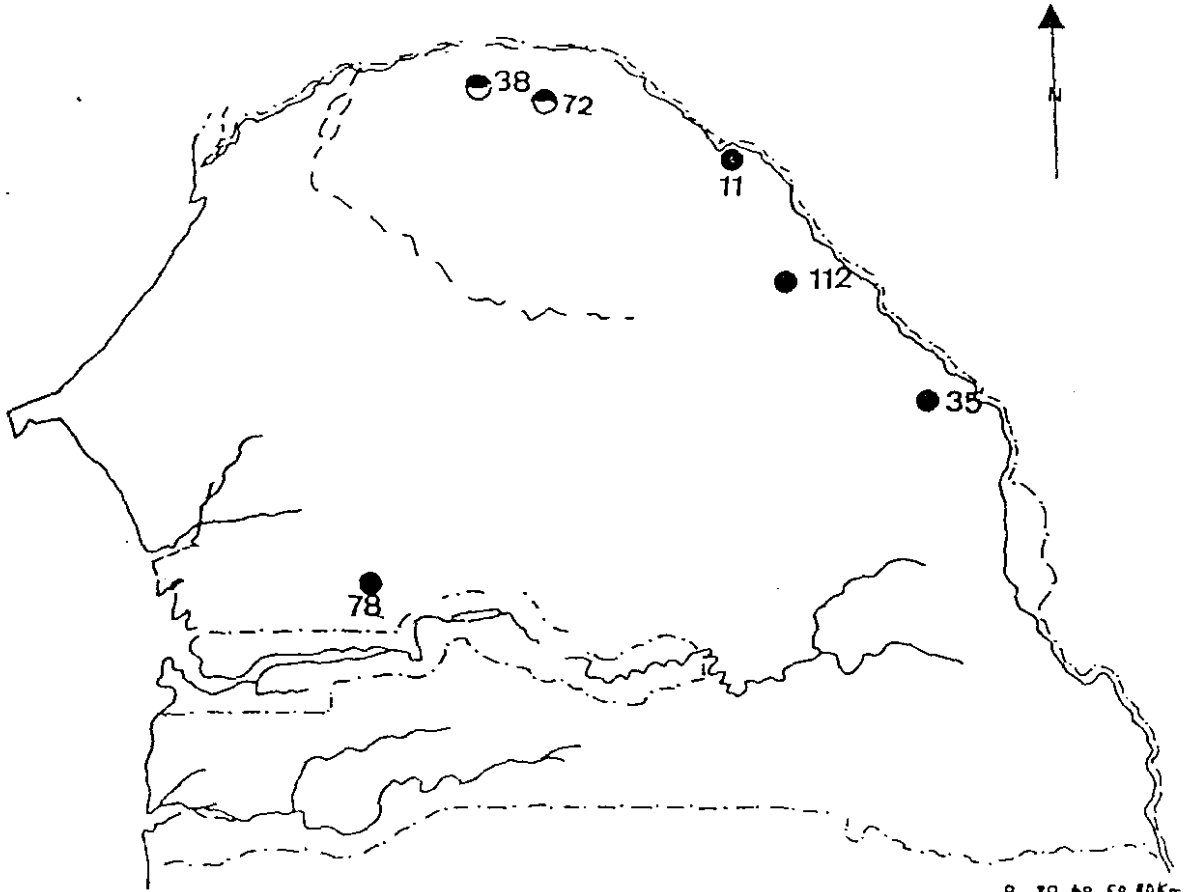
Le motif dit en sabot (1) est semblable à celui décrit au Nigéria par J. de Meulemeester - 1975 : 210-211 - et qui correspond au type 6 : tresses à cordes. Il est signalé dans le delta intérieur du Niger par Bedaux - 1978 : 136. Ce sont les impressions à la roulette de cordelette (cord roulettes), dénomination que nous retenons.

En Sénégal, le décor concerne cinq sites : Carte de localisation n° 19. Il est le plus fréquent à Gangel Sule, n° 35 : 90 % des impressions et 20 % de la série, en faible

---

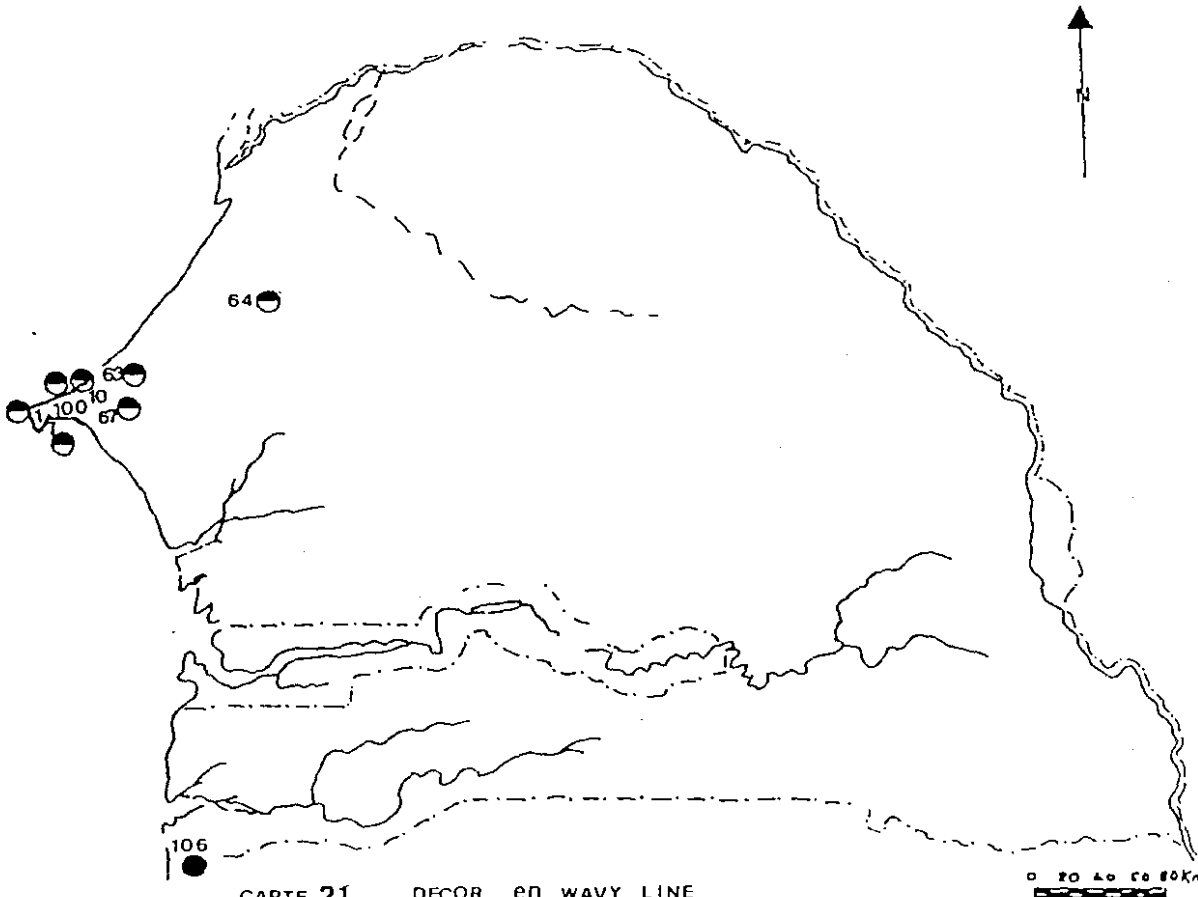
(1) A. Gallay, 1981 : 220-221, l'attribue à un épi roulé.

- ETUDIE
- MAL ESTIME



CARTE 20 Imp digitées

- ETUDIE
- MAL ESTIME



CARTE 21 DECOR EN WAVY LINE

proportion à Saare Julde, n° 103 : 11 %, et rarissime à Tulel Foobo, n° 122 : 4.35 %, et Siñcu Baara, n° 112 : 0.20 % à 1.20 %. Sa présence est attestée à Uurti, n° 123.

#### Les impressions digitees

C'est l'empreinte laissée par l'enfoncement des doigts de la main sur une poterie encore molle (Bocoum, 1986 : 122).

Le motif est présent dans six sites - carte de localisation n° 20 - et apparaît rarissime à Gangel Sule, 1.68 % de la série, et non quantifié à Siñcu Baara, n° 112, Caski, n° 11, Mbolop Toobe, n° 78, Geede, n° 38 et Leraabe, n° 72.

#### Les incisions

L'incision "consiste à tracer des motifs, réduits le plus souvent à de simples traits sur la pâte avant ou après cuisson, avec un instrument tranchant : lame, poinçon" (Camps Fabrer, 1966 : 433).

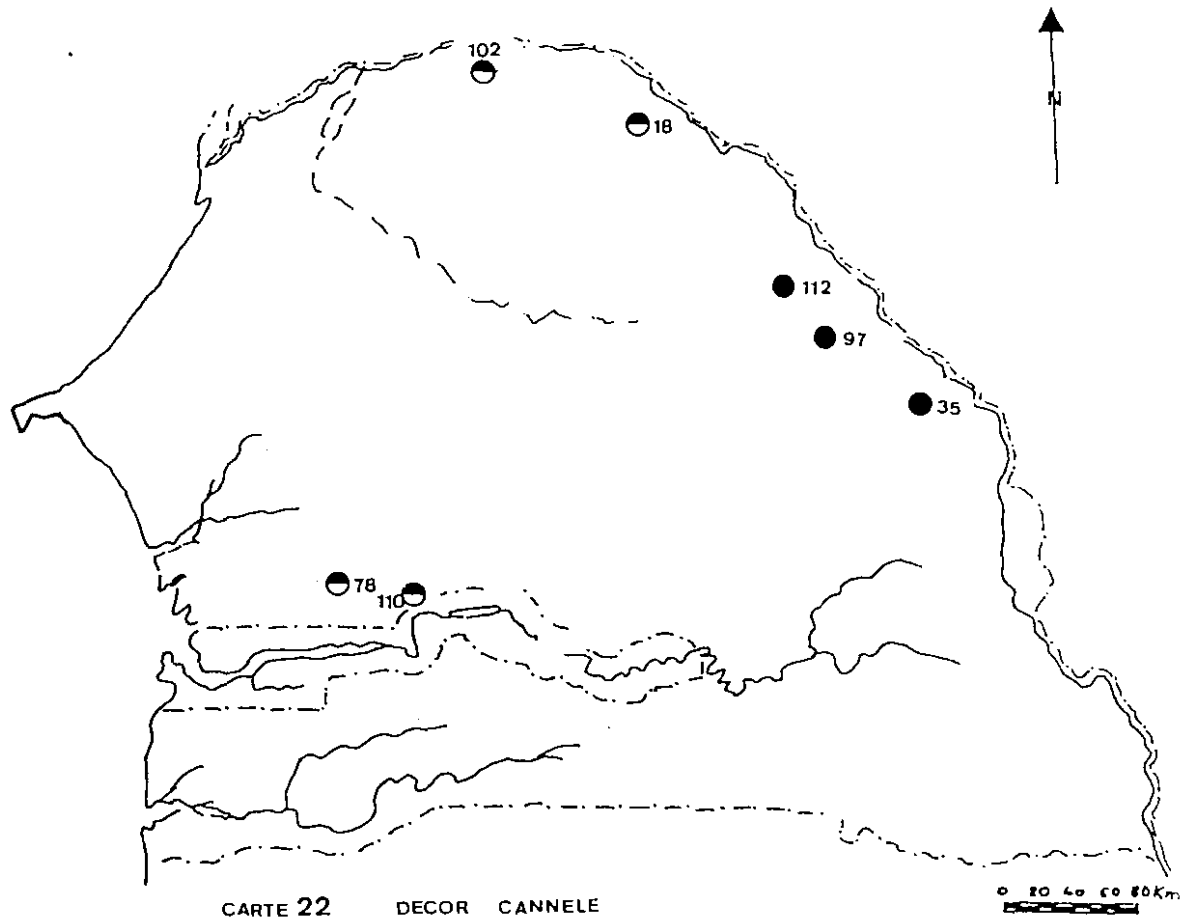
#### La wavy line

C'est le décor en vague dont les motifs peuvent s'obtenir aussi bien avec un objet naturel qu'un instrument fabriqué.

L'aire d'extension couvre huit sites : Carte de localisation n° 21. Il est abondamment représenté dans la période I des amas coquilliers de Samatit-Kañut, n° 106, et est signalé dans de nombreux sites du Cap-Vert : Aan, n° 1, Belleer, n° 7,

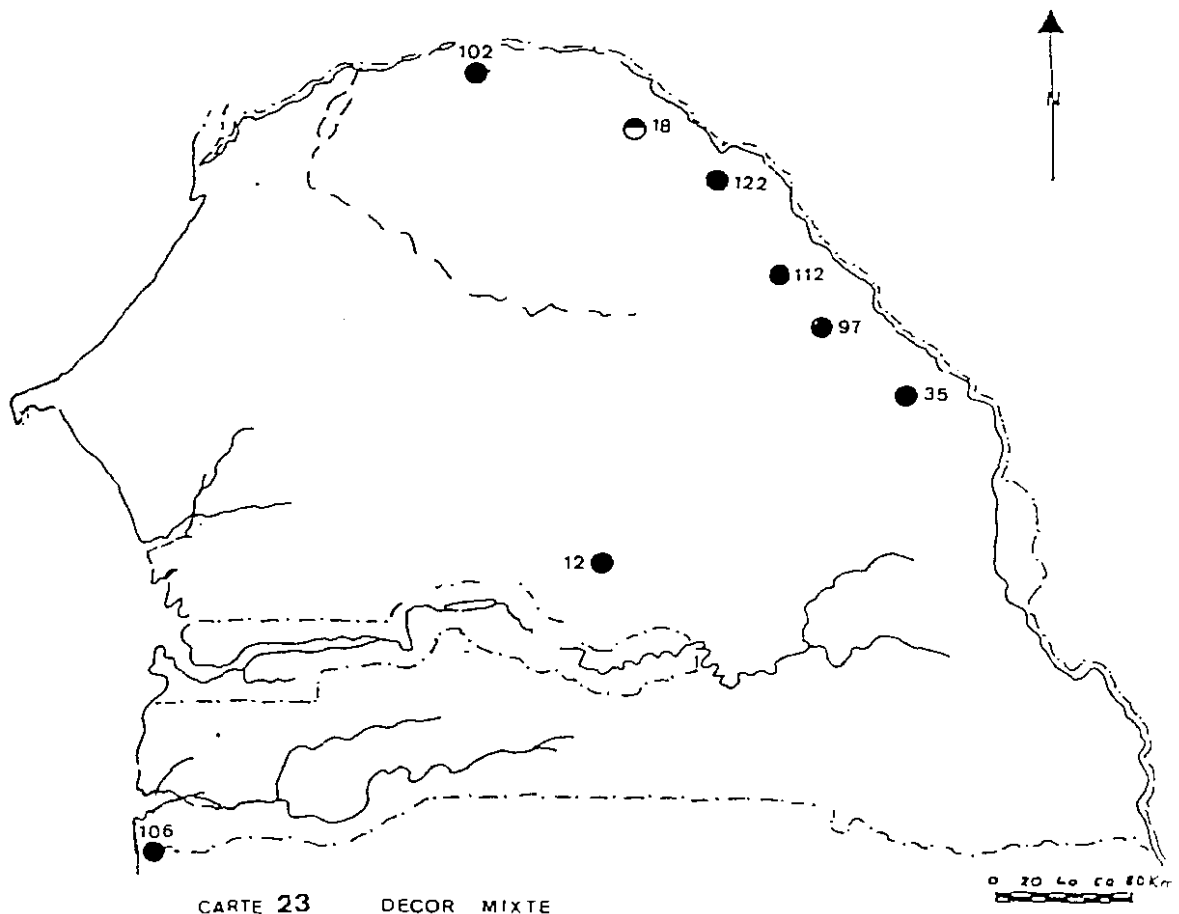


- ETUDIE
- MAL ESTIME



CARTE 22 DECOR CANNELE

- ETUDIE
- MAL ESTIME



CARTE 23 DECOR MIXTE

Caaroy, n° 10, Pat Duwa, n° 100, Kayaar, n° 63, Kër Njaay Loo, n° 67 et Kebemeer, n° 64.

Il est à noter que les n°<sup>S</sup> 100 et 106 sont parmi les plus anciens sites de la région. Planche n° 1 : 5.

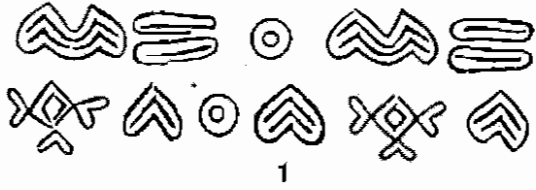
#### Les incisions cannelées

Elles permettent d'obtenir des motifs linéaires suivant deux procédés : l'application d'un instrument pointu sur la pâte avant cuisson donne une entaille avec un profil en V, tandis qu'une pointe mousse donne un profil en U, c'est l'incision cannelée (Bocoum, 1986 : 118).

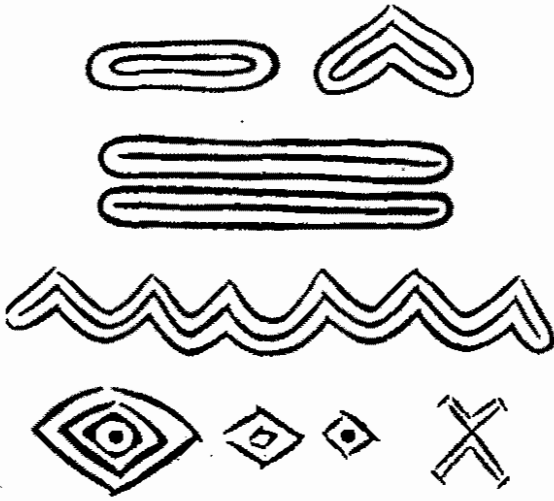
Les cannelures sont présentes dans la série de sept sites - Carte de localisation n° 22 - avec une forte fréquence à Ogo, n° 97. Tous les vases à épaulement - série A - portent une ou plusieurs cannelures. A Siñcu Baara, n° 112, leur présence est signalée sur certains tessons de bord et de panse : 3 individus - 0.10 % - sur un effectif de 2327 puis 4 - 0.10 % - sur 2800 tessons. La faiblesse du motif est également constatée à Gangel Sule, n° 35 : 1.06 %. Mais les cannelures sont ici toutes internes : R. I et VII. Ailleurs, la fréquence du décor est mal estimée : Cuballel, n° 18, Saare Coofi, n° 102, Siin Ngayeen, n° 110 et Mbolop Toobe, n° 78. Planche n° 2 : 1, 2, 3, 4.

#### Le décor mixte

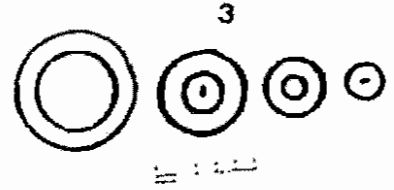
Il s'agit de superpositions de techniques décoratives différentes. Nous y rangeons les décors en surface tels le



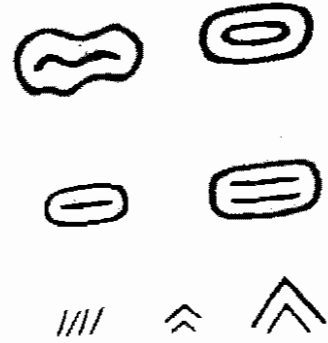
1



2



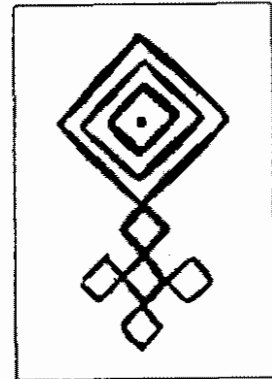
3



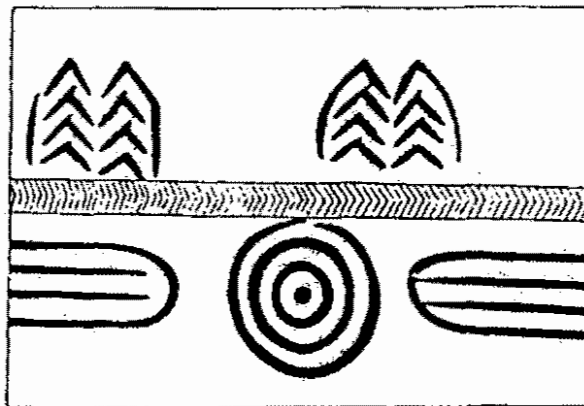
4



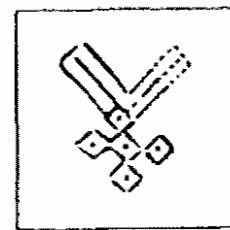
A



B



C



D

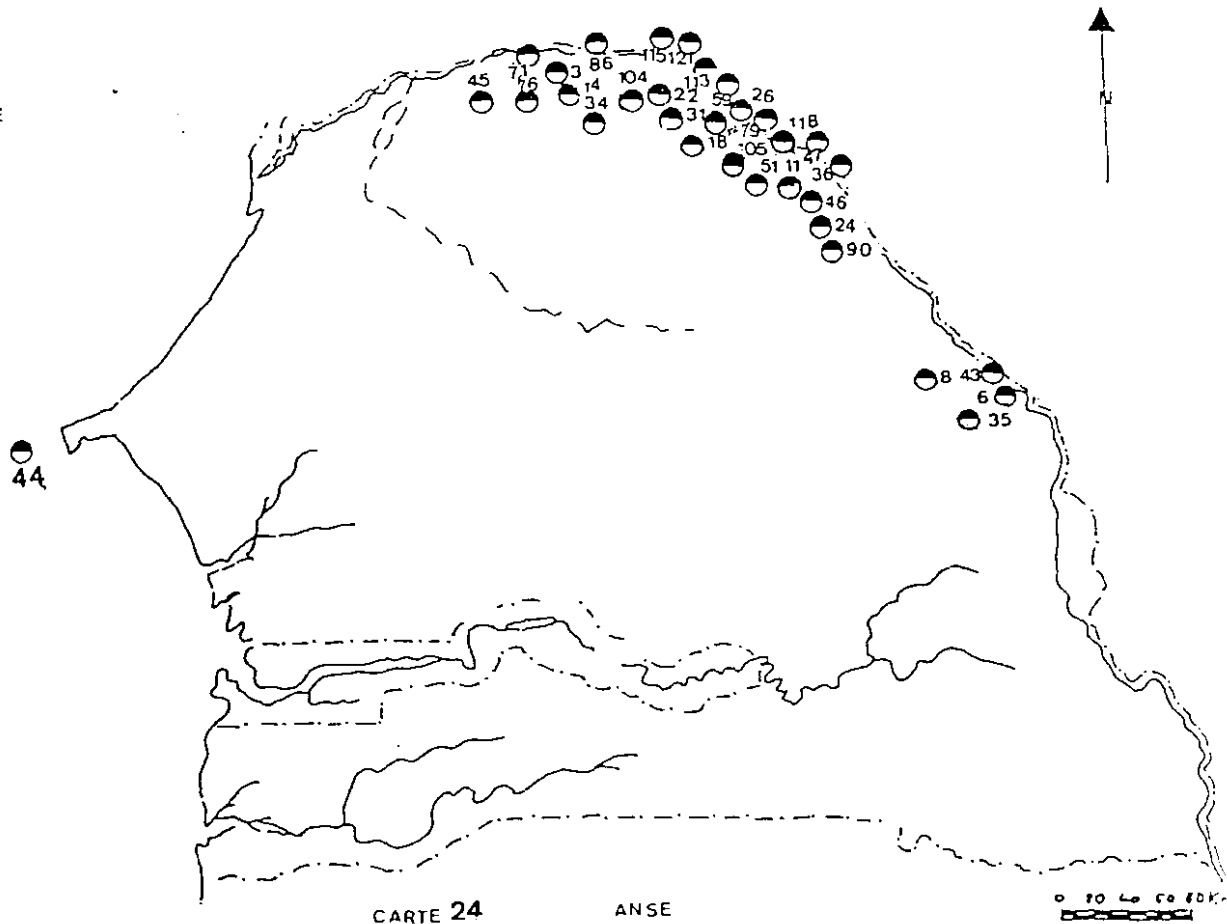
-- Motifs cancéles complexes. En C, le bandeau à chevrons est un cordon rapporté.

lissage, le polissage lorsqu'ils sont associés à d'autres motifs. Le lissage donne un aspect uni et mat à la pièce et résulte d'un aménagement de la surface à l'état humide, à l'aide des mains, de chiffons... Le polissage permet une certaine brillance. L'opération a lieu à la fin du séchage ou après la cuisson.

Ainsi, les combinaisons suivantes ont été identifiées dans l'espace - Carte de localisation n° 23 :

- polissage suivi de lissage et d'impressions à la cordelette : Ogo, n° 97 ;
- impressions à la cordelette ou au peigne fileté roulé puis lissage et enfin engobage : Saare Coofi, n° 102 ;
- impressions à la cordelette combinées à la wavy line : Samatit-Kañut, n° 106 ;
- association d'impressions à la cordelette, de faisceaux de stries et d'une file de noeuds roulés : Ceeken Busura, n° 12 ;
- cannelures puis engobage : Cuballel , n° 18 ;
- impressions d'une roulette de cordelette partiellement effacées par un engobage et un lissage ultérieurs : Siñcu Baara, n° 112 ;
- incisions suivies d'engobage : Tulel Foobo, n° 122 : 40 éléments soit 0.98 % ;
- une ou plusieurs incisions sur un décor imprimé - dix-sept tessons - suivant deux combinaisons : incisions parallèles et impressions d'une roulette de cordelette ; incisions et impressions. La distribution des décors mixtes concerne les niveaux II et III de Gangel Sule, n° 35.

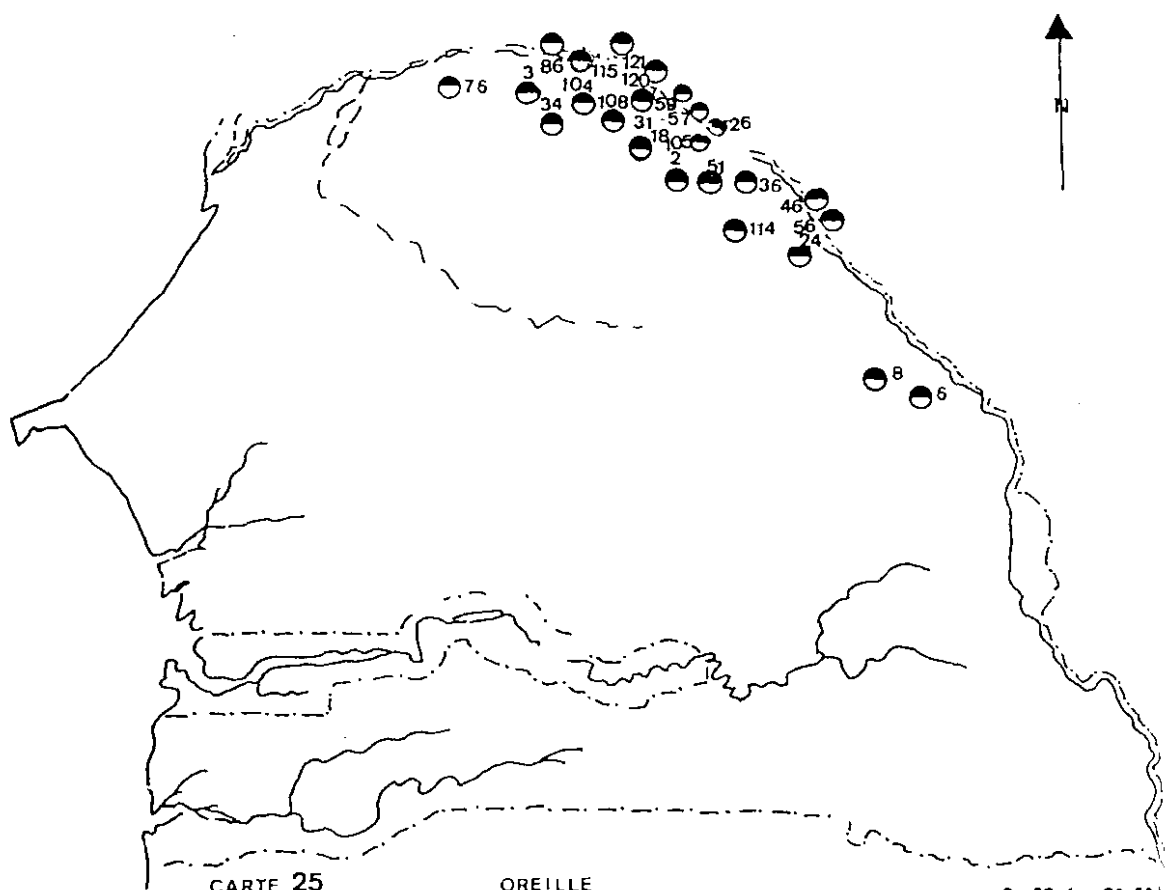
- ETUDIE
- MAL ESTIME



CARTE 24 ANSE

0 20 40 60 80 M

- ETUDIE
- MAL ESTIME



CARTE 25 OREILLE

0 20 40 60 80 M

3) Les décors en relief (1)

Les anses

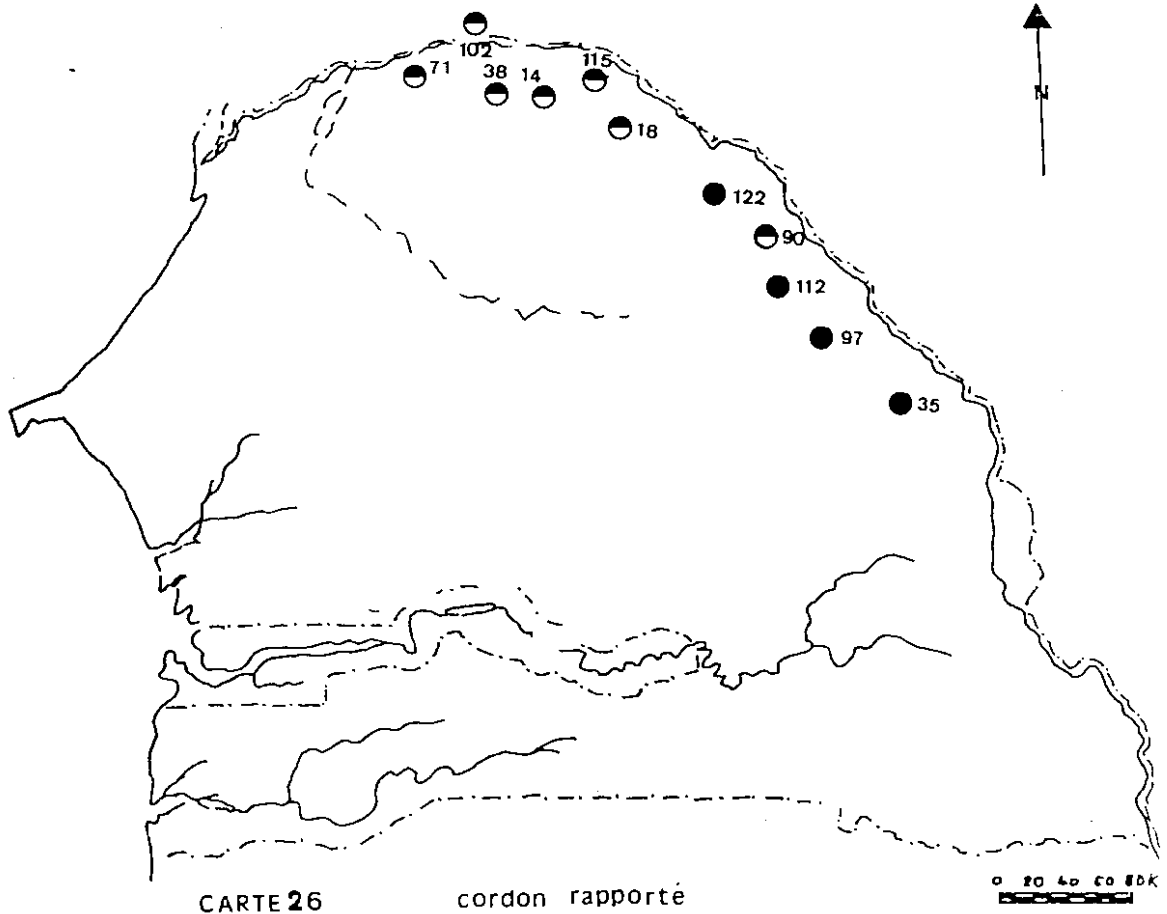
L'anse est un appendice de forme allongée fixé à un récipient par ses deux extrémités, permettant de le saisir en y passant la main ou au moins un doigt (Balfet, 1983 : 34).

A l'exception du site n° 44 - Il de Madelen - situé dans la presqu'île du Cap-Vert, les anses proviennent de trente-deux autres stations de la vallée du fleuve Sénégal (G. Thilmans, 1980 : 130) - Carte de localisation n° 24. Elles se répartissent en anses verticales décorées ou non : Bou, n° 8, Jafaan Belkindi, n° 47, Ngaan, n° 86, Salde, n° 105 et Suraay, n° 118 . Elles peuvent être horizontales, décorées ou non, dans les stations suivantes : Gangel Sule, n° 35, Barmecal O., n° 6, Gurilbe, n° 43, Ngigilon, n° 90, Dondu, n° 24, Jaamel, n° 46, Caski, n° 11, Jarangel, n° 51, Cuballel , n° 18, Mbumba, n° 79, Juude Jaabe, n° 57, Fonde Elimaan, n° 31, Demet, n° 22, Sabola, n° 104, Gamaji, n° 34, Celaw , n° 14, Alwaar, n° 3, Mbantu, n° 76, Lebudu Duwe, n° 71, Jaalowaali, n° 45, Siwure, n° 115, Tulde Cilla, n° 121, Siñcu Dände, n° 113, Kaas Kaas, n° 59, Dungal, n° 26 et Gawol, n° 36. Leur étude reste à faire.

---

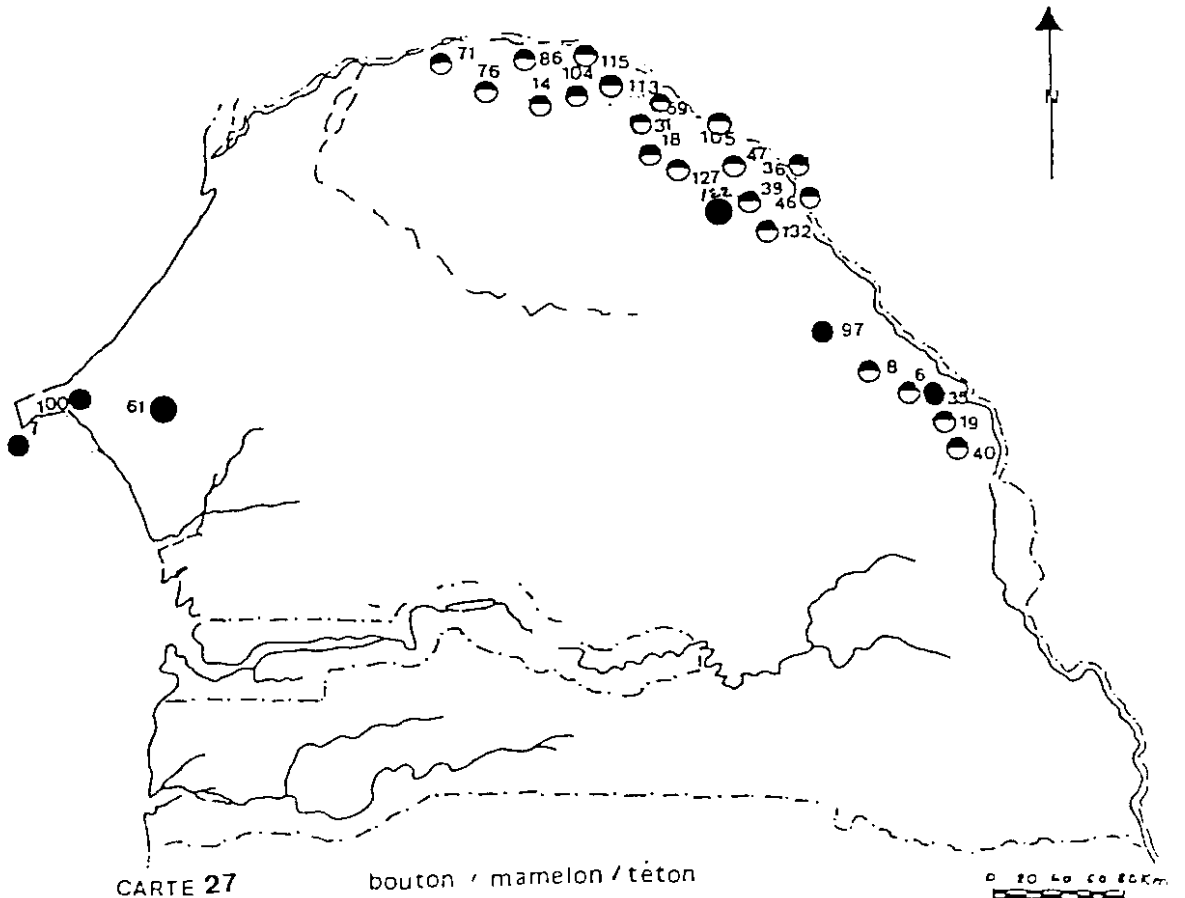
(1) Les éléments considérés comme moyens de préhension ne remplissent pas cette fonction dans tous les cas. Cf. Partie IV : Supra.

- ETUDIE
- MAL ESTIME



CARTE 26 cordon rapporté

- ETUDIE
- MAL ESTIME



CARTE 27 bouton / mamelon / téton

### Les oreilles

L'oreille est un "appendice de forme allongée fixé à un récipient par l'une de ses extrémités" (Balfet, 1983 : 34).

L'aire de localisation des sites se limite à la vallée du fleuve Sénégal - Carte de localisation n° 25. Les oreilles se répartissent en oreilles internes préterminales ou terminales : Fonde Elimaan, n° 31, Alwaar, n° 3, Mbantu, n° 76, Ngaan, n° 86, Sabola, n° 104, Sasel Talbe, n° 108, Jaamel, n° 46, et Siwure, n° 115. Elles peuvent être externes perforées ou non : ce sont les n°<sup>s</sup> 2, 6, 8, 24, 56, 114, 36, 51, 105, 18, 26, 57, 59, 34, 120 et 121. Cf. Index sites Annexe. Comme précédemment, l'information reste à préciser.

### Cordon rapporté

"C'est une protubérance entourant le récipient horizontalement ; il peut, de même, être perforé verticalement" (Schifferdecker, 1982 : 16).

Ce motif décoratif est présent dans onze sites au moins - Carte de localisation n° 26 - mais avec une fréquence faible : Tulel Foobo, n° 122, neuf éléments soit 0.22 %, Gangel Sule, n° 35, huit : 0.10 % et Siñcu Baara, n° 112, trente-sept tessons. A Ogo, n° 97, deux pièces entières et soixante tessons de bords sont reconnus.

Il est enfin signalé à Saare Coofi, n° 102, Cuballel, n° 18, Celaw, n° 14, Geede, n° 38, Ngigilon, n° 90, Lebudu Duwe, n° 71 et Siwure, n° 115.



Bouton, mamelon, téton

H. Balfet - 1983 : 34 - les définit comme de "petits appendices, plus ou moins renflés et plus ou moins dégagés de la paroi à laquelle ils sont fixés, en vue de faciliter la préhension". Il conviendrait de faire remarquer qu'ils remplissent surtout une fonction décorative. Cf. Supra, 4e Partie.

Ces éléments proviennent de trois sites du Cap-Vert : Belleer, n° 7, Pat Duwa, n° 100, K. Jakité, n° 61, et de vingt-quatre autres de la vallée du fleuve Sénégal. Carte de localisation n° 27.

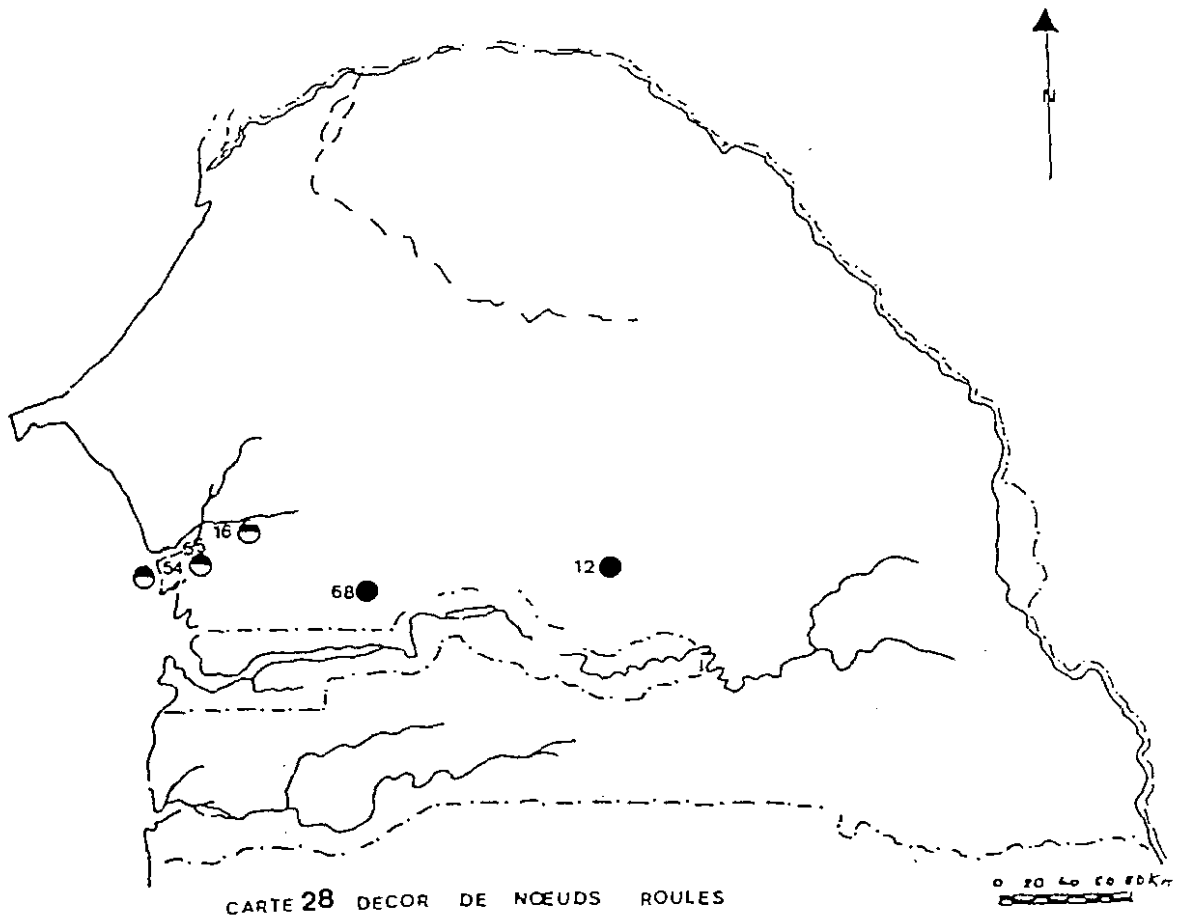
A Tulel Foobo, n° 122, ont été signalés huit individus seulement répartis irrégulièrement dans le sondage. Ogo, n° 97, a livré un vase qui possède sept tétos alignés verticalement et diamétralement opposés. Au Cap-Vert, onze des dix-neuf poteries ovoïdes ont des tétos latéraux symétriques. Un individu en possède trois : deux disposés horizontalement côte à côte et un troisième leur est symétrique.

La pastille

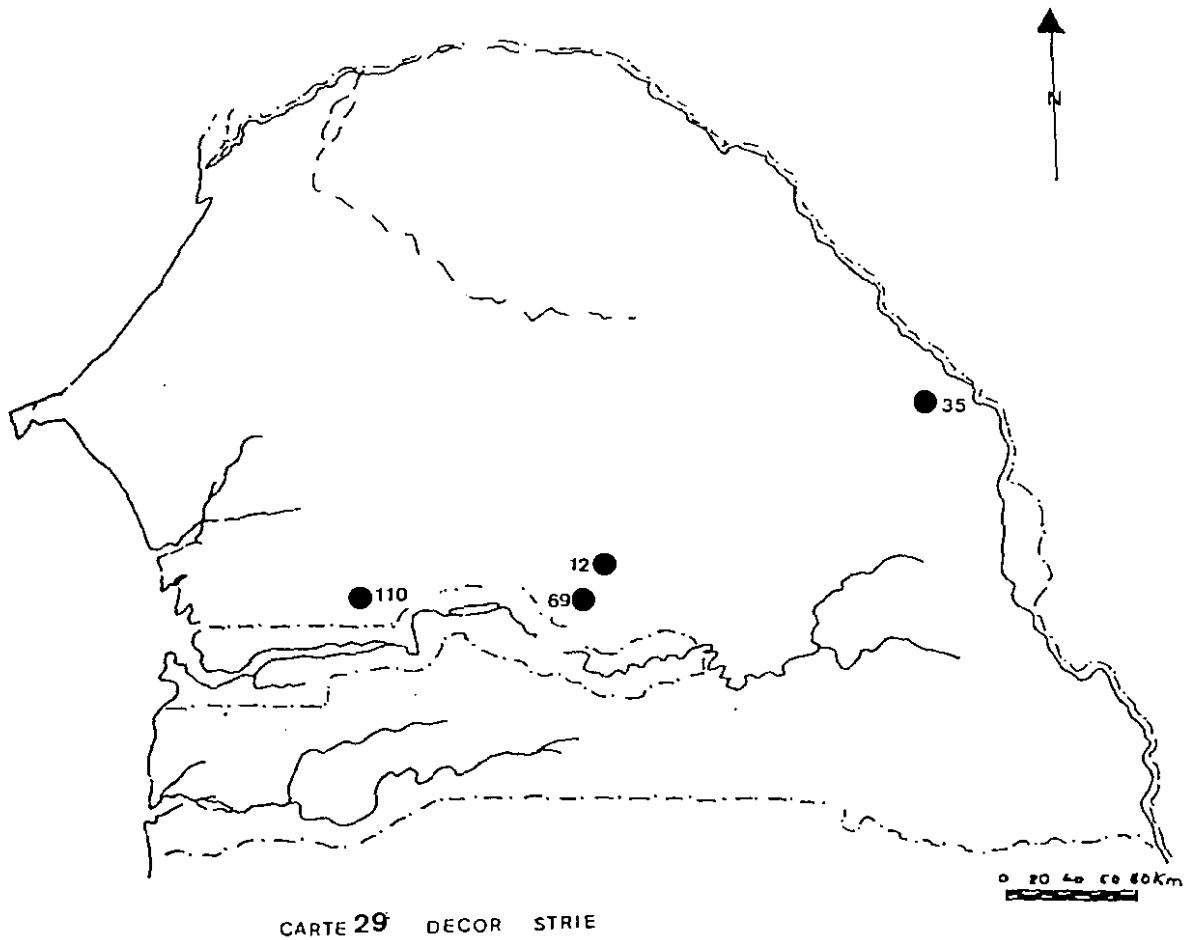
Elle est définie comme une protubérance dont la longueur-hauteur est inférieure au rayon de la base tandis que pour le téton la hauteur est supérieure au rayon (Séronie Vivien, 1975 : 14).

Le pastillage reste un élément décoratif peu fréquent. A Siñcu Baara, les pastilles se situent généralement au sommet des cannelures en chevrons (G. Thilmans, 1980 : 109).

- ETUDIE
- MAL ESTIME



- ETUDIE
- MAL ESTIME



4) Autres types de décors

Décor aux noeuds roulés

Il s'agit du roulage d'une cordelette à noeuds multiples qui dessine sur la pâte encore molle des vaguelettes caractéristiques (C. Descamps, M. Lame, 1979).

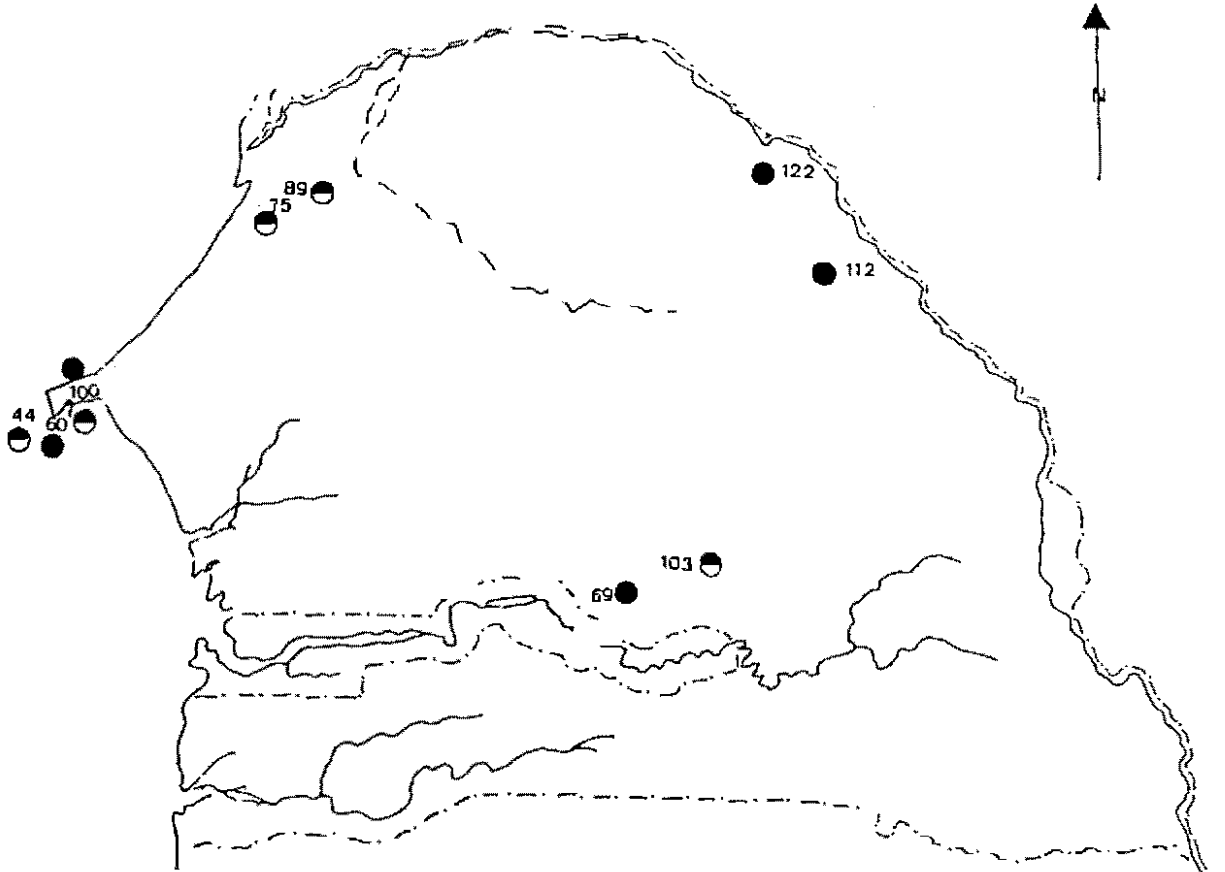
La Carte de localisation n° 28 indique un motif partagé entre les monuments mégalithiques et les amas coquilliers du delta du Saloum. De faibles quantités ont été recueillies à Ceeken Busura, n° 12. Cinq tessons sur 191 dans le tumulus 10, un tesson sur 175 dans le cercle 18, sept tessons sur 690 dans le cercle 4 et deux tessons sur 253 dans le cercle 19. De même, un seul élément provient de Kër Suntu, n° 68. Ailleurs, des auteurs rapportent que ce type de décor est particulièrement abondant à Joron Bumak, n° 54, Joron Bundaw, n° 55 et Cewan Do, n° 16.

Décor strié

Il s'obtient au moyen d'un peigne végétal. Le motif est identifié dans quatre sites - Carte de localisation n° 29.

Il est présent à Ceeken Busura, n° 12, 51 tessons sur 448 : cercle 1, 35 tessons sur 310 : tumulus 10 et 3 tessons sur 65 : cercle 8, à Siin Ngayeen, n° 110, 19 tessons sur 259 et à Kojam, n° 69, 6 tessons sur 149. Enfin, à Gangel Sule, n° 35, des incisions de petites stries obliques sont signalées.

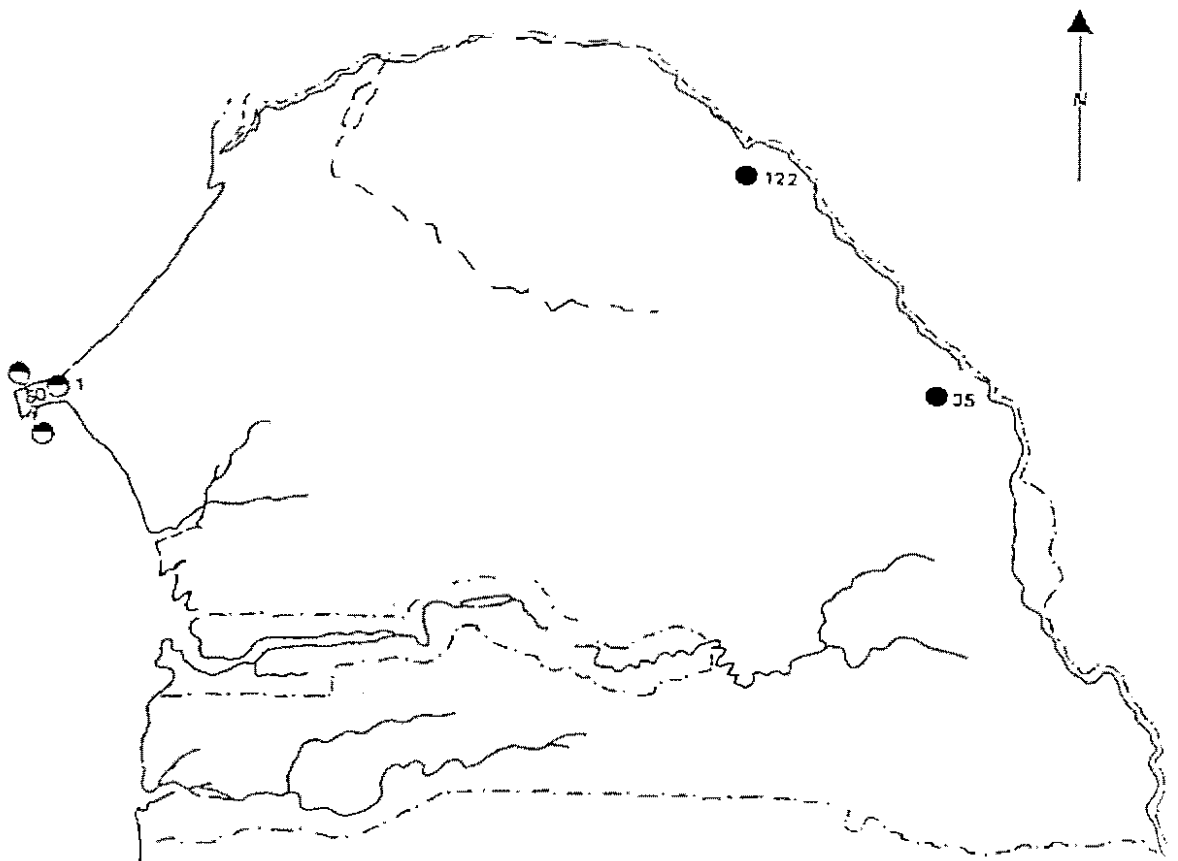
- ETUDIE
- MAL ESTIME



CARTE 30 DECOR AU PEIGNE FILETE SIMPLE

0 20 40 60 80 Km

- ETUDIE
- MAL ESTIME



CARTE 31 DECOR POINÇONNE

0 20 40 60 80 Km

Décor au peigne fileté simple

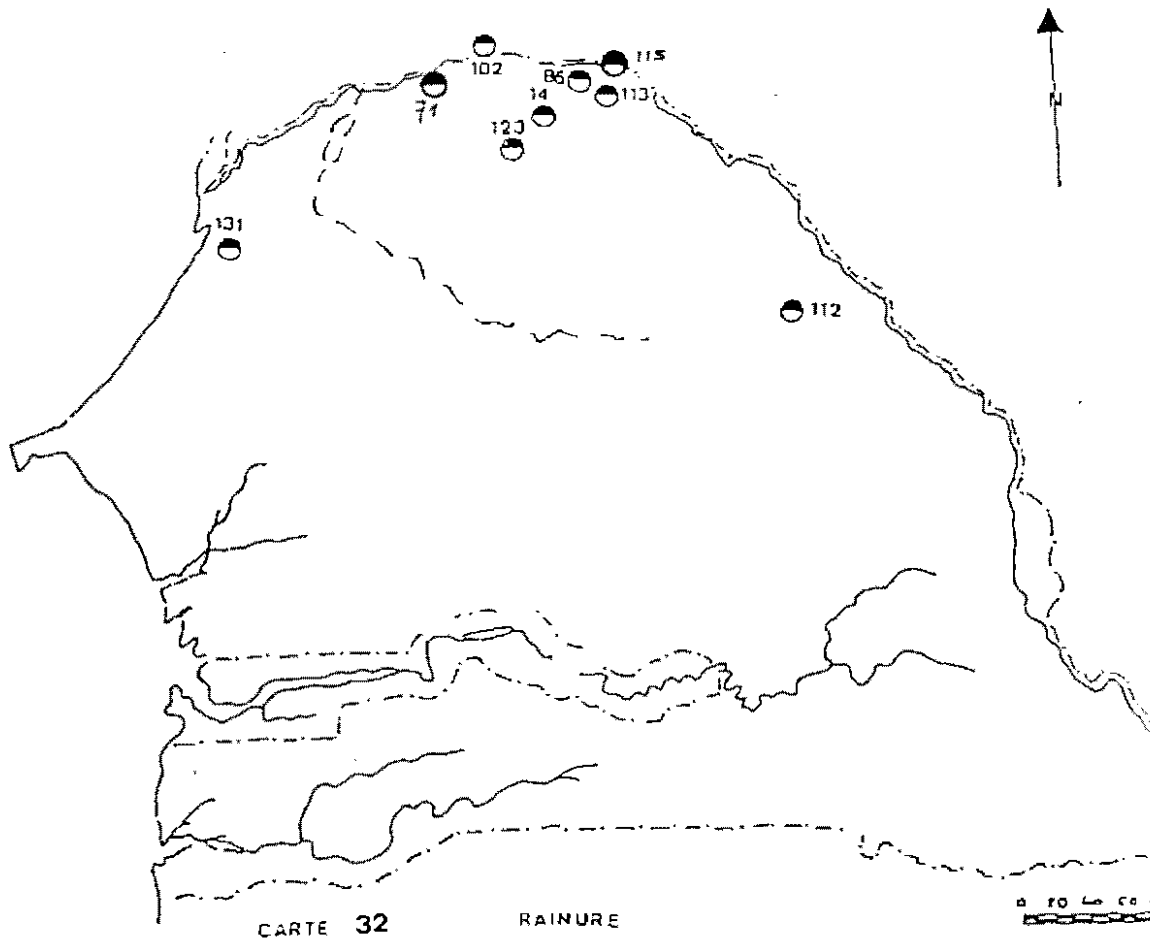
Dix sites sont concernés - Carte de localisation n° 30. Le type est très fréquent au Kap Manüyel, n° 60 : 90 %, faible à Tulel Foobo, n° 122 : 19.96 %, rare à Kojam, n° 69 : 4 éléments sur 149, Il de Madelen, n° 44 : un tesson, Siñcu Baara, n° 112 : 0.40 % et à la Pat Duwa. Sa présence est mal estimée à Masaar, n° 75, Ngigeela, n° 89 et Belleer, n° 7. A Saare Julde, n° 103 : 17.20 % des tessons sont décorés soit au peigne soit à la cordelette.

Le poinçonnage

Camps Fabrer - 1966 : 466 - le réduit à la seule application de poinçons ou tiges à extrémité mousse. La description proposée ci-dessous apparaît plus explicite. Le motif s'obtient avec "un instrument à pointe qui laisse dans la pâte un trou dont les caractéristiques dépendent de plusieurs facteurs, parmi lesquels : l'angle d'attaque - droit ou incliné, la pression exercée et la forme de la pointe" (A. Holl, 1983 : 108 in Bocoum, 1986 : 122).

Le décor poinçonné intéresse cinq sites - Carte de localisation n° 31. Il est représenté à Tulel Foobo, n° 122, par onze individus soit 0.27 %, distribués irrégulièrement. Enfin, il est très peu représenté à Gangel Sule, n° 35, et est signalé à Aan, n° 1, Belleer, n° 7 et Medina, n° 80.

- ETUDIE
- MAL ESTIME

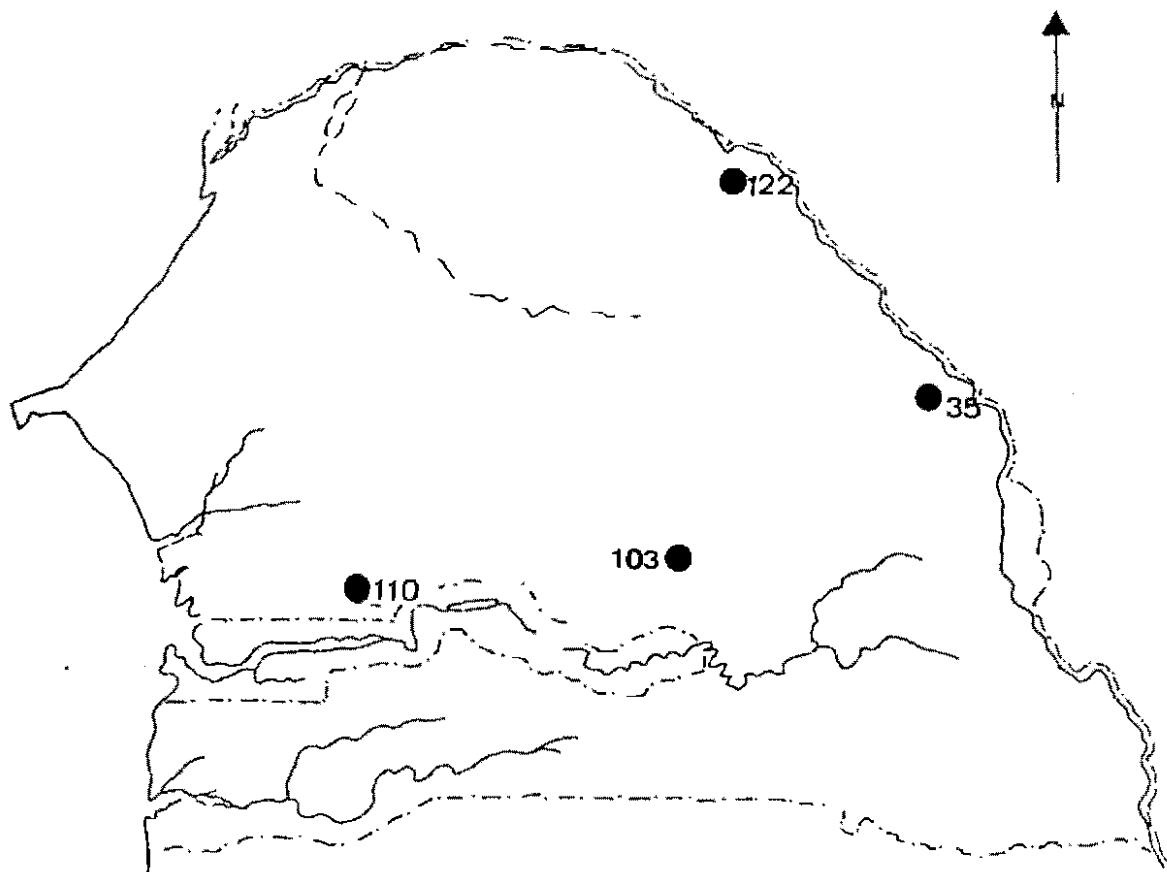


CARTE 32

RAINURE

0 20 40 60 Km

- ETUDIE
- MAL ESTIME



CARTE 33

Imp à la roulette

0 20 40 60 Km

### Rainure

L'aire de dispersion des tessons à rainures est étendue : neuf sites - Carte de localisation n° 32 . Les sites se localisent dans la partie septentrionale du pays : Xant, n° 131, Siñcu Dañde, n° 113, Siñcu Baara, n° 112, Saare Coofi, n° 102, Celaw, n° 14, Ngaan, n° 86, Uurti, n° 123, Siwure, n° 115, et Lebudu Duwe, n° 71. Planche n° 3 : 2.

Une étude des tessons à rainures reste à faire.

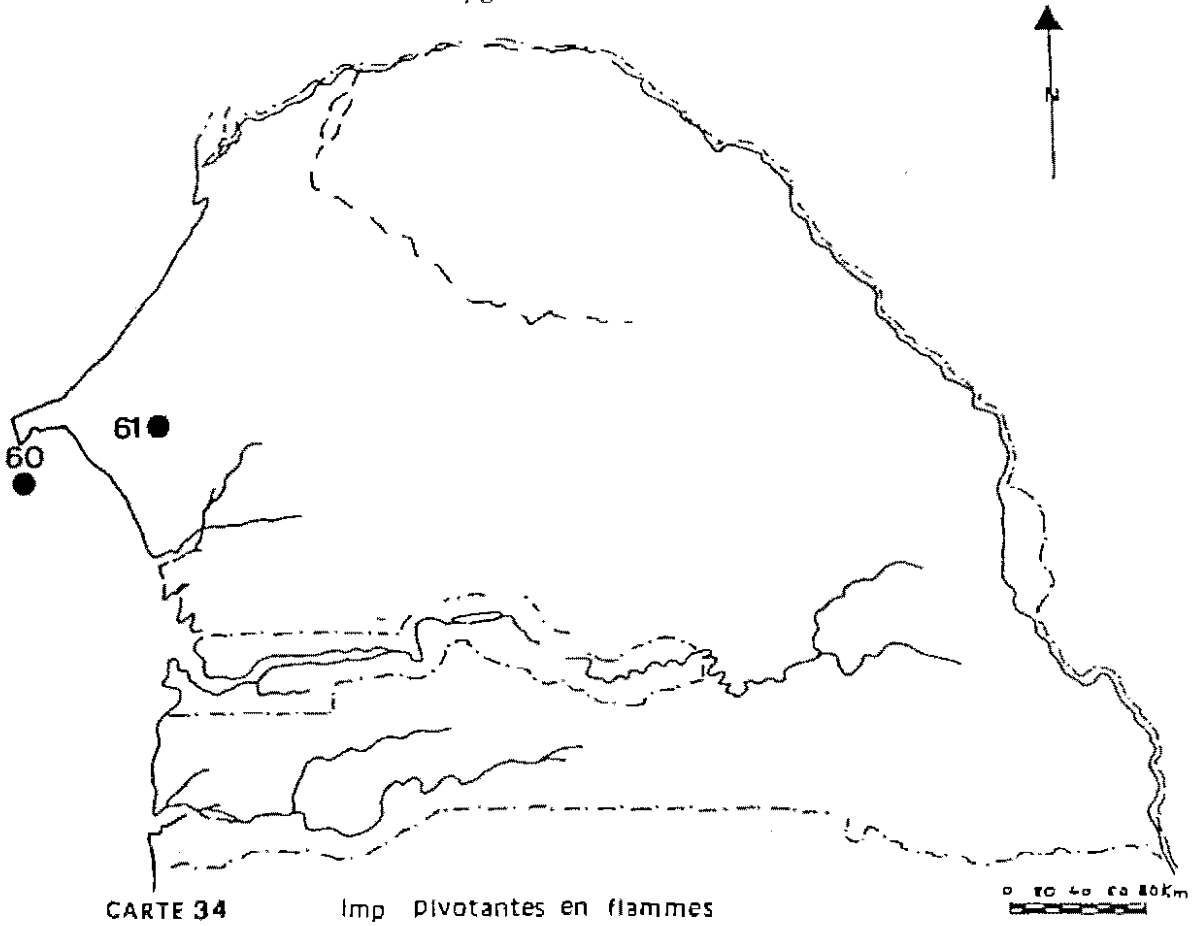
### Impressions à la roulette

Quatre sites sont concernés - Carte de localisation n° 33 . A Tulel Foobo, n° 122, elles ne représentent que 13.95 % tandis qu'elles deviennent rarissimes à Gangel Sule, n° 35 : un tesson, et à Siin Ngayeen. A Saare Julde, n° 103, la technique d'impression supposée faite à la roulette - 1.20 % - reste à préciser au regard des dimensions très réduites des individus intéressés.

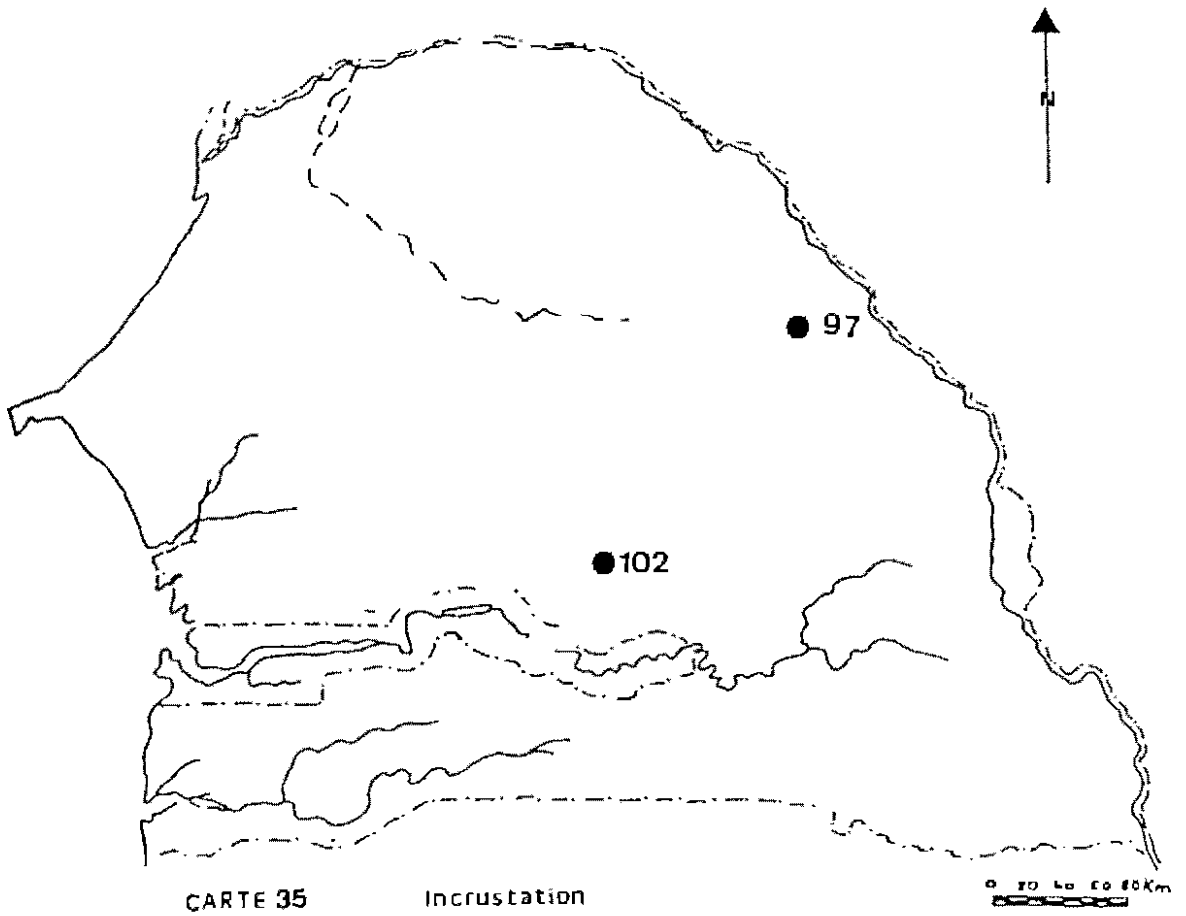
### Impressions pivotantes en flammes

De l'avis de Camps Fabrer - 1966 : 439 - elles sont faites très souvent à l'aide d'un peigne. Une faible fréquence est signalée dans deux sites - Carte de localisation n° 34 - du Cap-Vert : K. Jakité, n° 61 : un seul élément (M. Lame, 1981 : 261) et Kap Manüyel, n° 60 : deux éléments (C. Descamps). Planche n° 1 : 9.

- ETUDIE
- MAL ESTIME



- ETUDIE
- MAL ESTIME





### L'incrustation

Technique décorative consistant à remplir, après cuisson, les impressions avec un enduit généralement blanchâtre ou rose, afin d'obtenir un effet de couleur. Elle est signalée en faible proportion à Saare Julde, n° 103, et Ogo, n° 97.

- Carte n° 35.

### Motif ondé

C'est un décor obtenu à l'aide d'un peigne à plusieurs dents (Bocoum, 1986 : 123). A Gangel Sule, les tessons - 0.4 % - sont présents dans les niveaux les plus récents. Pl. n°1:7: impression ondée. Les incisions ondées - Pl. n°1:1- concernent neuf tessons de Gangel Sule.

#### 5) La production non décorée

L'absence de décor sur un sujet peut être intentionnelle. Ainsi, elle peut être considérée comme une décoration. Dans certains cas, il n'est pas à écarter une illisibilité du motif due à l'érosion ou à la petitesse des surfaces intéressées par le motif. Huit sites au moins disposent d'une production non décorée : Ngapparau : une poterie, Kojam : une poterie, Masaar et Ngigeela : poteries, Medina et Aan : poteries minuscules, Cemasas : 4 tessons sur 76 et Siñcu Baara : 247 tessons soit 10.60 % sur un total de 2327 et 229 tessons soit 8.20 % sur 2800.

Les principales conclusions retenues de l'étude des décors céramiques sont, dans certains cas, intéressantes, même

si elles sont de portée limitée. Ces limites sont dues, d'une part, à l'absence d'une quantification de l'information (comme pour les dégraissants), ce qui ne rend pas compte de la représentativité des types identifiés et des comparaisons attendues et, d'autre part, à l'absence de stratigraphie, ce qui complique la chronologie.

Néanmoins, un essai de regroupement régional des styles rencontrés (1), en l'état actuel, donne le tableau ci-après.

La céramique des sites les plus anciennement datés est imprimée à la cordelette - cas le plus fréquent - ou au peigne. Ces populations pratiquaient la wavy line et accessoirement les impressions pivotantes en flammes qui sont inconnues ailleurs. Par contre, elles ignoraient probablement les incisions cannelées, le motif 5, les impressions à la roulette d'une cordelette (décor en sabot suivant la terminologie de G. Thilmans), les impressions d'un épi de graminée (décor en grains de maïs du précédent auteur).

L'emploi de l'engobe et des impressions cordées est commun à tous les autres sites. De ce fait, il ne peut être facteur d'isolation d'une production. Quant aux accessoires tels les éléments de décor ou de préhension, qui sont l'indice d'une production ayant atteint un certain degré de raffinement, ils se localisent dans la presqu'île du Cap-Vert et la vallée du fleuve Sénégal. Les cannelures et motifs géométriques

---

(1) La peinture et le vernissage qui sont signalés dans les mbanaar de Raw par J. Joire en 1955 (premier type), à Joli K.D. Luum et Njaaw par P. Jouenne en 1930, à Geede, Celaw par H. Bessac en 1964 (second type) ne sont pas considérés, compte tenu, entre autres, des techniques de cuisson.

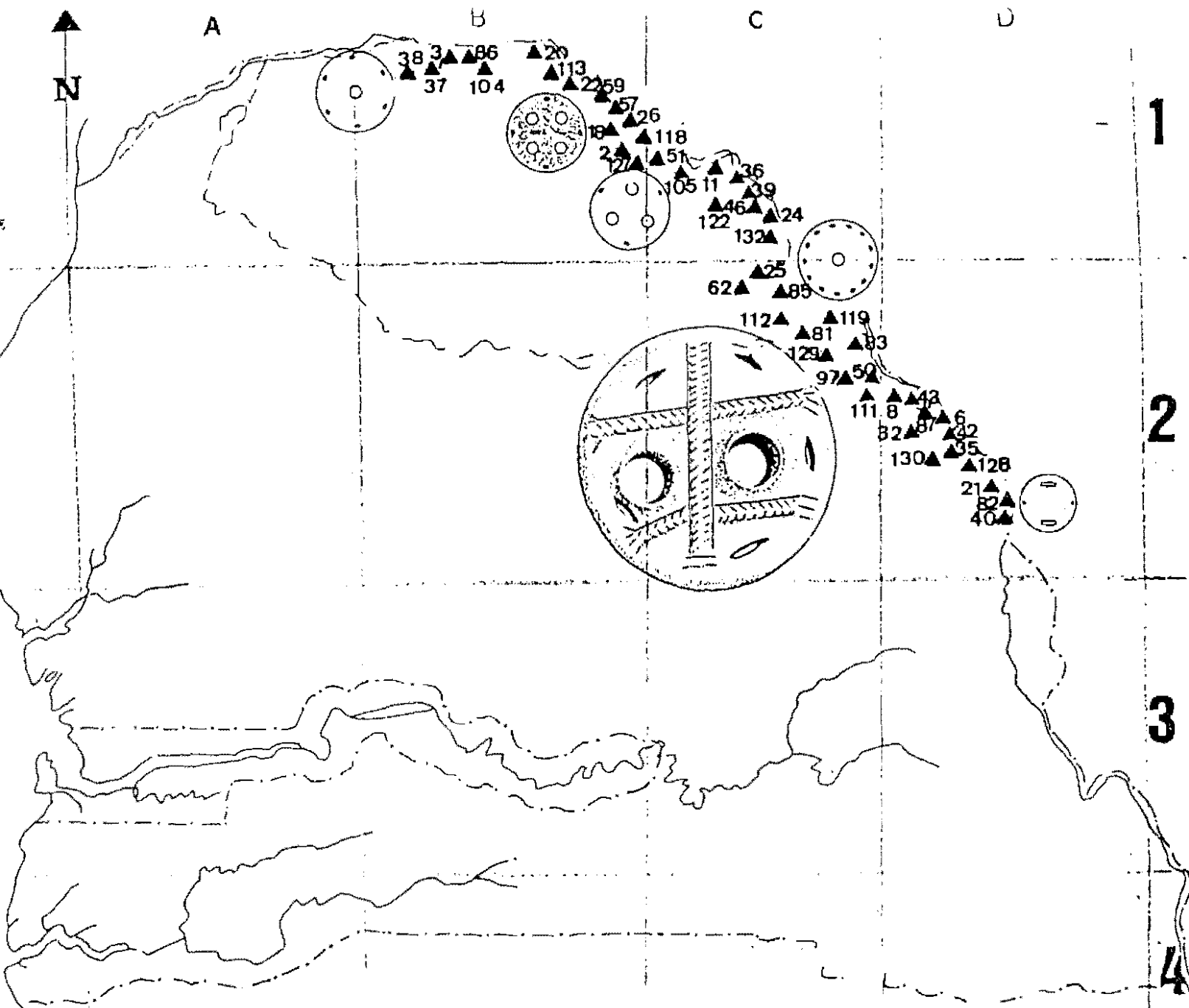
Rappelons que le fragment de poterie émaillée trouvé à Siñcu Baara était probablement importé. G. Thilmans, D. Robert, A. Ravisé, 1978.

B1

★ DISQUE REPRESENTÉ

- 2- ABDALLAA B1
- 3- ALFAAR B1
- 6- BARHECAL ORNDOL D2
- 8- BOU D2
- 11- CASKI C1
- 18★ CUBALLEL B1
- 20- DAARA AALAYBE B1
- 21- DEHBANKAANE D2
- 22- DEHET B1
- 24- DONDU C1
- 25- DUMGO WURO ALFA C2
- 26- DUNGEL B1
- 32- FORA D2
- 35- GANGEL SULE D2
- 36- GAVOL C1
- 37- GEFDE SAÑCE B1
- 38★ GEFDE WILAAS B1
- 39- GIRAA Y WORGU C1
- 40- GOLKI D2
- 42- GURIKI KOLIYAABE D2
- 43- GURILBE D2
- 46- JAANEL C1
- 50- JAWJOO LI C2
- 51- JAWKANEL C1
- 57- JUUDEJAABE B1
- 9- KAAS - KAAS B1
- 2- KAVEL C2

- 81- MOGO C2
- 82★ HUDERI D2
- 83- NAWEL C2
- 85- NDULUM AJI FUNEBE C2
- 86- NGAAN B1
- 87- NGAÑO D2
- 97★ OGO C2
- 104- SABOLA B1
- 105- SALDE C1
- 111- SIÑCAAN C2
- 112★ SIÑCU BAARA C2
- 113- SIÑCU DANDE B1
- 118- SURAAY B1
- 119- TIGERE YENE C2
- 122- TULEL FOORO C1
- 127★ WALA B1
- 128- WINDU BOSEYAABI D2
- 129- WUROSOOGI C2
- 130- XAMADI XUNAARE D2
- 132- XEDEL C1



Carte 36 : Localisation des disques perforés

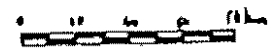


TABLEAU N° 6 Récapitulation des données concernant les disques perforés

Source	Origine	Exemplaire	Contexte	Pièce complète		Fragment		DECOR	Nombre d'orifices		Mensuration					Matériau et technologie	Chronologie	Fonction	
				Sans décor	Avec décor	Sans décor	Avec décor		Périphériques	Centraux	Poids (g)	Ep. : mm	Diam. : mm	Diam. gdes perforations	Petit axe petite perf. mm				Grand axe petite perf. mm
S1	46 sites de la vallée du fleuve	799	En surface	12	11	361	415	Sillons cannelés, impressions, dépressions punctiformes ou ovalaires, traces de lissage, impressions cordées, peigne	2,3, 4,5, 6,10 & 13	1,2, 3 à 4 forme circulaire rarement rectang.	80 à 370 pour 36 pièces	10 à 30 pour 761 pièces Moy. : 17,4	77 à 168 pour 98 pièces Moy. : 19,8	3 à 15 pour 291 pièces Moy. : 6,7	7 à 25 pour pièces		Modelage sur une surface plane ou en l'air. Dégraissant chamotte ou végétal	-	-
	Amas coquilliers de la Gambie	2	Id.	-	-	Fragt.	Fragt.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S2	Site n° 97	13	2 en surface 11 en sondage	-	2	-	11	Impressions, incisions, poinçonnage, sillons croisés, lissage	4,5 à 6	1,2 à 4	-	20	80 à 160	20	-	-	Chamotte ou végétal	Eléments présents dans la couche archéologique contemporaine de l'extension du Mali	Confection de cordes
S3	Site n° 35	5	En surface	-	-	-	-	Incisions, stries	2 à 4	1,2 à 4	-	-	-	-	-	-	-	-	Id.
	Site n° 122	1	Sondage	-	-	-	-	-	1	-	-	-	50	-	-	-	-	-	Id.

Source 1 (S1) : G. Thilmans, 1979, G. Thilmans, A. Ravisé, 1980  
 Source 3 (S3) : H. Bocoum, 1986

Source 2 (S2) : B. Chavane, 1985

associés apparaissent très caractéristiques. Ils sont présents dans de nombreuses stations de la vallée et constituent selon Chavane - 1985 : 123 - une unité stylistique révélatrice de l'unité culturelle de cette civilisation.

## II. LES PRODUITS FINIS : NATURES ET INTERPRETATIONS FONCTIONNELLES

### II.1. Divers éléments céramiques

Nous examinerons les disques perforés, les fusaïoles, les représentations anthropo-zoomorphes, les pipes et les curiosités céramiques. Ces pièces peuvent, dans certains cas, constituer des traceurs archéologiques.

#### II.1.1. Les disques perforés

Les disques perforés en céramique (1) découverts dans l'espace sénégalais - Carte de localisation n° 36 - continuent de préoccuper les chercheurs, surtout en ce qui concerne leur fonction et leur chronologie. Mais la nature technologique mériterait des renseignements supplémentaires.

La présentation tabulaire n° 6 regroupe l'essentiel des données sur ces pièces au nombre de huit cents, provenant

---

(1) Le mérite revient à R. Mauny d'avoir signalé des pièces de ce genre à Rindiaw Silla sur la rive droite du fleuve Sénégal et à Diabali dans le Macina.  
R. Mauny, 1955 : "Disques énigmatiques de poterie", N.A., 68 : 117.  
Par la suite, d'autres trouvailles eurent lieu en 1981 au Niger - quatre pièces - et en Mauritanie : Mission 1982. D. Robert : 160 disques.

en l'état actuel de cinquante-deux sites (1) localisés principalement dans la vallée du fleuve Sénégal et les amas coquilliers gambiens (2). Si les découvertes des auteurs attestent un décor unifacial et des perforations centrales et périphériques circulaires dans la presque totalité des pièces, l'utilisation d'un dégraissant tantôt de chamotte, tantôt de végétal, la fragilité des sujets, il reste que les diverses interprétations et les raisonnements à implication chronologique, c'est-à-dire en tant que "traceur" possible, sont dans certains cas discutables. Denise R. Chaleix (3) fait remarquer une nette complémentarité entre disques et nature archéologique des stations. Les pièces sont inventoriées sur les sites d'habitat et les sites métallurgiques de la haute et moyenne vallée mauritanienne du Sénégal. La basse vallée n'en recèle plus lorsque s'interrompt la zone métallurgique.

B. Chavane - 1985 : 150 - a mis au jour onze pièces à travers divers sondages à Ogo. Les vestiges étaient localisés "dans la couche archéologique la plus récente ; celle qui est contemporaine de l'extension de l'empire du Mali". Il est à noter que G. Thilmans estime que ces engins seraient introduits par les auteurs de la famille céramique de Siñcu Baara ; lequel site étant considéré par l'auteur comme le plus ancien de la vallée du Sénégal.

- 
- (1) Mogo : site n° 81, recensé sous la cote 78-116 I.F.A.N., a livré quatre fragments dont trois sont décorés (G. Thilmans, 1979 : 30). L'auteur l'a omis dans sa synthèse, en 1980, Tome II : 193.
  - (2) La découverte de ces deux fragments sur deux amas coquilliers gambiens repose la question de leur diffusion. Signalons que ces sites ne sont pas représentés sur la carte de localisation des disques.
  - (3) D.R. Chaleix, 1989 : "De l'exceptionnel au quotidien : objets de la vallée du Sénégal et de l'Aftout es Saheli", Al Wasit, Bull. de l'I.M.R.S., n° 3, p. 92.

Au plan fonctionnel, à quelques exceptions près (1), toutes les publications considèrent ces objets comme étant destinés à la confection des cordes et à la filature. A Ogo, l'analyse palynologique a mis en évidence la présence de pollens de coton dans les couches à fusafoles et à disques. L'auteur a réussi à tresser une corde convenable en utilisant simultanément deux disques à deux perforations centrales chacun et cinq à six périphériques pour l'un et l'autre. En effet, quelques enquêtes ethnologiques (2) et des expériences (3) tendent à lui donner raison. Néanmoins, nous pouvons nous demander si ces engins ne remplissaient pas d'autres fonctions en dépit du fait qu'ils puissent tresser des cordes. Dans le cadre de notre enquête ethno-archéologique - Supra 4e Partie - les potières interrogées à Cuballel et Juude Jaabe - vallée du Sénégal - parlent de couvercles d'encensoirs. L'une d'elle a confectionné un disque perforé disposant d'une anse. Les dimensions intègrent celles des pièces archéologiques. Mais celles-ci ne comportent pas d'anse, laquelle représente une différence morphologique importante qu'il est difficile d'ignorer.

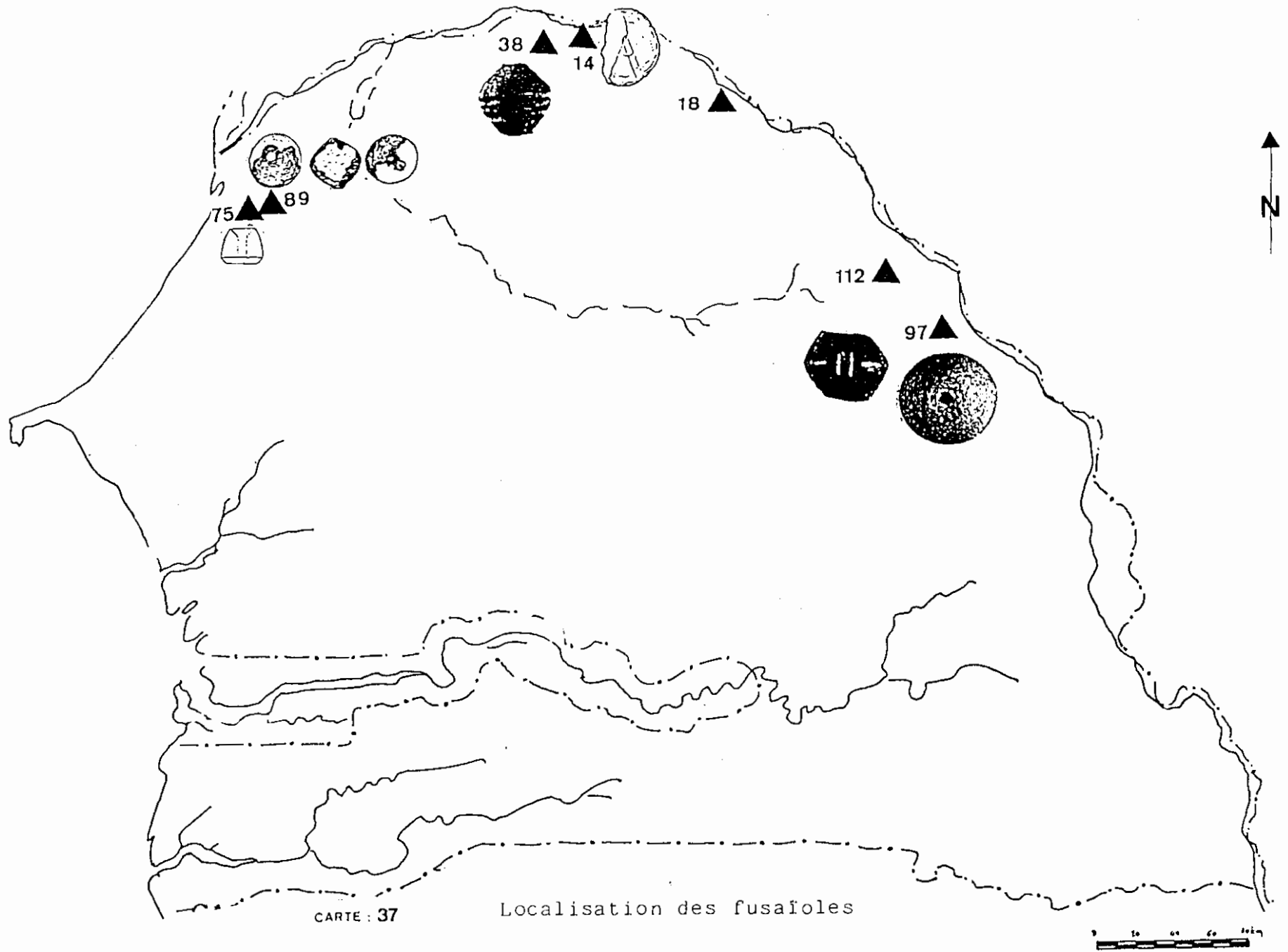
- 
- (1) Certes, par mesure de prudence, G. Thilmans préfère "la dénomination descriptive de disques perforés à celle de disque à cordeler qui ne pourra être utilisée qu'en cas de certitude. L'absence de traces d'usage sur les parois des grandes et petites perforations, alors que l'emmanchement aurait dû en laisser et que le passage des fils aurait dû leur conférer un certain lustre" en sont les raisons. Bocoum - 1985 : 128-129 - a tenté d'expliquer ce phénomène observable sur les pièces de Ogo.
- (2) "A Diabali, on m'a dit qu'ils auraient pu servir à la confection des cordes", nous rapporte R. Mauny, op. cit. De même, A.J. Arkell estimait que ces disques devaient avoir été "des volants utilisés à la confection des cordes" in G. Thilmans, 1980 : 198.
- (3) R. Boser Sarivaxevanis in G. Thilmans, 1980 : 198-199. En Mauritanie, B. Tandia, 1983 : 109, Mémoire de fin d'études, I.M.R.S.

Source	Origine	Exemplaire	Forme	Contexte des trouvailles	Etat de conservation	Couleur	Décor	Mensuration		
								mm	mm	trou mm
S1	Site 75	1	Tronconique	-	-	-	-	21	18	5
	Site 89	2	Biconique l'un	-	Fragment	Rouge à la surface et gris noir à l'intérieur	Multiples traits disposés autour d'une rainure entourant l'un des trous : 1er sujet. Sans décor : 2e sujet	25	20	6
S2	Site 14	2	Sphérique	En surface entre 0.50 et 1 mètre	Fragments	-	Stries circulaires formant des cordons en relief. Sans décor : 2e sujet	45	-	-
S3	Site 112	1	Sphérique à deux troncatures inégales	En surface	-	-	Décorée	-	-	-
S4	Site 18	Plusieurs	Discoïdes	-	-	-	-	-	-	-
	Site 38	2	-	Sondage	-	-	Incision : un élément	-	-	-
	Site 97	5	Allure biconique tronquée ou sphéroïde tronquée	Divers sondages entre 0.02 et 0.78 m	Une seule était intacte	Brun noir : un sujet	Polissage associé à des incisions : trois éléments. Engobage : un élément	52 31 31 30 17	31 23 19 26 23	3 à 4

Source 1 (S1) : J. Joire, 1955  
 Source 2 (S2) : H. Bessac, 1964

Source 3 (S3) : G. Thilmans, 1980  
 Source 4 (S4) : B. Chavane, 1985





CARTE : 37

Localisation des fusaióles



Dans l'ensemble, nous constaterons que ces engins posent un certain nombre de problèmes dont les solutions résident dans l'orientation des recherches archéologiques - la stratigraphie aidant - vers les sites où ils abondent, et ethnologiques, vers les ateliers céramiques traditionnels.

### II.1.2. Les fusaïoles

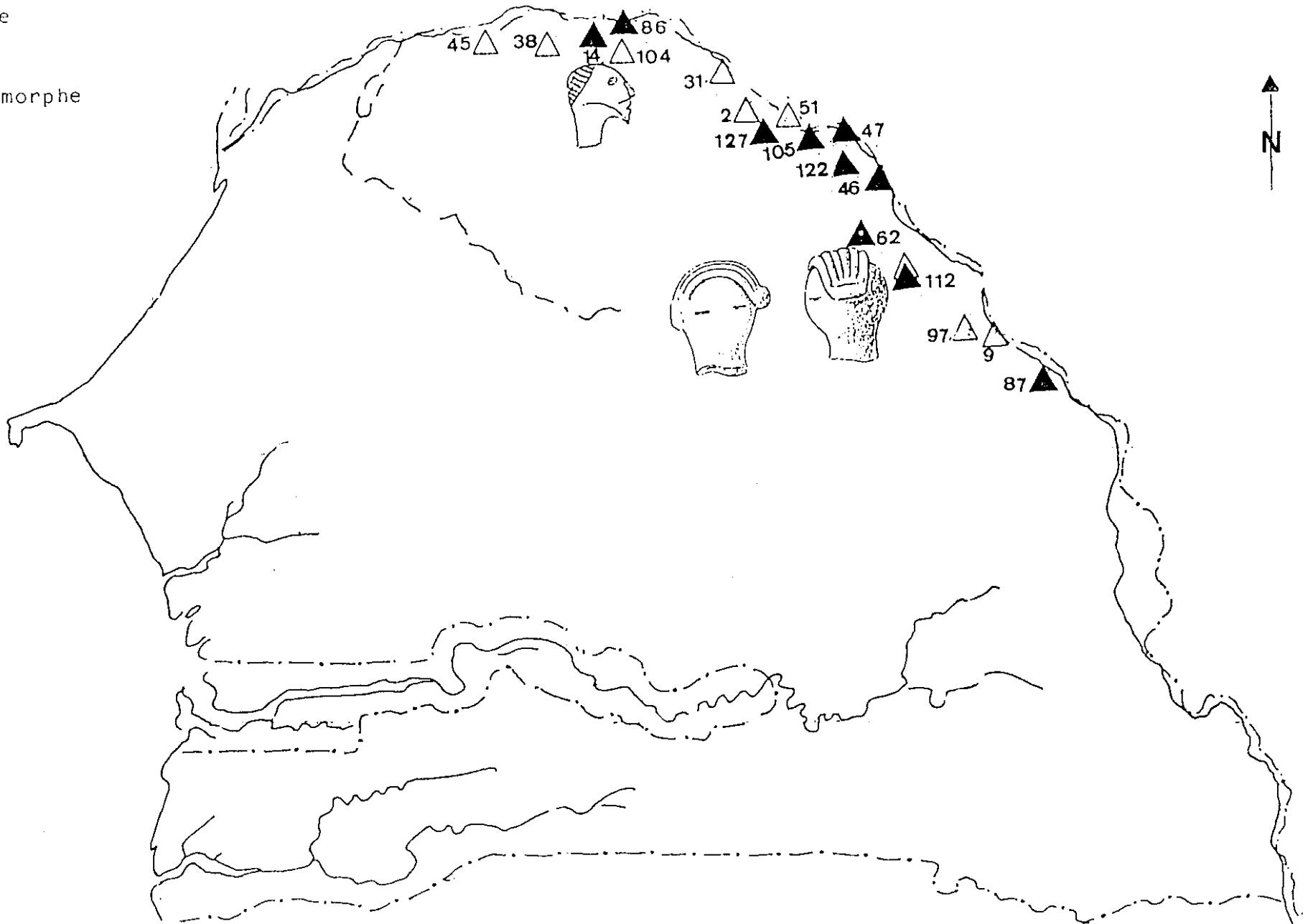
"Objet de terre cuite, presque toujours usé, parfois en pierre, ayant la forme d'une petite toupie ; traversée par un trou de quelques millimètres de diamètre où l'on enfonce une tige de bois qui reçoit le fil de coton, la fusaïole constitue le poids de base rotatif grâce auquel on enroule le fil" (J. Devisse, 1981 : 2).

On trouvera regroupées, dans le Tableau n° 7, les données les concernant. La Carte de localisation n° 37 indique une aire de distribution localisée uniquement dans la partie septentrionale du pays : vallée du fleuve Sénégal - dix pièces au moins - et mbanaar de Raw - trois seulement.

Au regard du nombre d'exemplaires recueillis et de leur état fragmenté, une classification et une description risquent d'être de portée très limitée. Nous retiendrons tout de même les aspects suivants :

Du point de vue morphologique, une nette différence s'observe entre les individus de Celaw, n° 14, et ceux de Raw : Masaar, n° 75, et Ngigeela, n° 89. Des affinités timides existent entre Ogo, n° 94, Celaw, n° 14 et Siñcu Baara, n° 112. Les éléments de Cuballel , n° 18, se particularisent.

- ▲ zoomorphe
- △ anthropomorphe
- ▲ Mixte



CARTE 38

Localisation des représentations anthropo-zoomorphes



Du point de vue décoratif, la production du n° 94 est de loin la plus soignée - engobage, lissage - contrairement aux n°<sup>s</sup> 14 et 89 qui apparaissent plus frustes. Le décor incisé est partagé entre les n°<sup>s</sup> 94 et 38.

Quant aux données métriques, elles tournent autour de trois à quatre mm - diamètre du trou - avec des sommum aux sites n° 89 - 6 mm - et n° 75 - 5 mm. Ce dernier dispose des valeurs les plus petites en ce qui concerne le diamètre et la hauteur. Le n° 89 intègre les dimensions du n° 94.

Tout comme les disques, les fusaïoles peuvent constituer "un indicateur précieux d'identification chronologique des sites du Fouta" (B. Chavane, 1985 : 152). L'auteur a recueilli ces pièces dans les couches archéologiques où sont présents les pollens de coton et conclut à l'hypothèse de l'introduction de la culture au Teckroud dès le 11<sup>e</sup> siècle. A l'appui, El Bekri qui signalait l'arrivée du coton durant cette date en pays toucouleur. Cette remarque apparaît pertinente, d'autant que les sites à fusaïoles tels Masaar ont livré une seule date - 1060-1360 A.D. - qui correspond aux niveaux superficiels de Ogo - 1040-1355 A.D. Et même Geede, mais dans sa phase la plus ancienne 1330-1635 A.D.

### II.1.3. Les représentations anthropo-zoomorphes

Elles témoignent d'activités pastorales ou de jouets.

Une dizaine de sites archéologiques de la vallée du Sénégal - Carte n° 38 - ont fourni des représentations anthropomorphes. Nous remarquerons qu'à l'exception de Jafaan

Belkindi (site 47) et Celaw (site 14), tous ont livré des disques perforés en céramique. De même, les figurines consistent essentiellement en extrémités céphaliques (1).

Comme précédemment, les représentations zoomorphes (2) sont présentes dans neuf sites de la même aire géographique. Trois sites n'ont pas livré de disques : Caali, n° 9, Fonde Elimaan, n° 31, et Jaalowaali, n° 45.

Il est à noter enfin que les cartes des représentations anthropomorphes et zoomorphes ne sont pas superposables. Seul le site de Siñcu Baara, n° 112, regroupe les deux types.

#### II.1.4. Le matériel pipologique

Le matériel pipologique en terre cuite est récupéré au moins dans quatre sites sénégalais, dont :

- Geede : 35 pièces, 4 intactes (sondage Chavane, 1977) ;
- Gore : quelques pipes (fouilles hollandaises du Fort Nassau, 1951) ;

---

(1) Elles sont conservées au Département de Préhistoire-Protohistoire de l'I.F.A.N. sous les cotes suivantes :

- Sites n° 46 : Jaamel : 79-13-13.
- n° 47 : Jafaan Belkindi : 79-8.
- n° 62 : Kamel : 77-1-34.
- n° 86 : Ngaan : 79-15-13.
- n° 87 : Ngano-Bou : 79-15-38.
- n° 105 : Salde : 79-13-38.
- n° 127 : Wala : 77-1-13.

G. Thilmans, 1980, II : 69.

(2) Des figurines évoquant un bovidé sont également enregistrées :

- Sites n° 2 : Abdallaa : 79-13-42.
- n° 9 : Caali : 77-1-1.
- n° 31 : Fonde Elimaan : 66-63.
- n° 38 : Geede : 79-15-31.
- n° 45 : Jaalowaali : 76-83.
- n° 51 : Jarangel : 77-53.
- n° 104 : Sabola : 79-15-9.

G. Thilmans, op. cit. : 68.

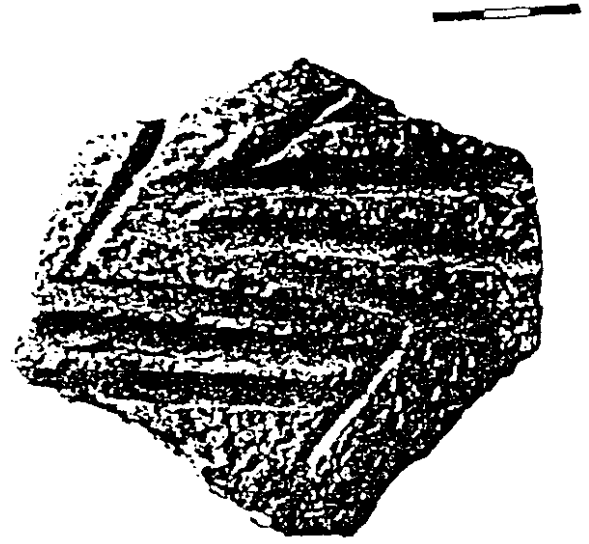
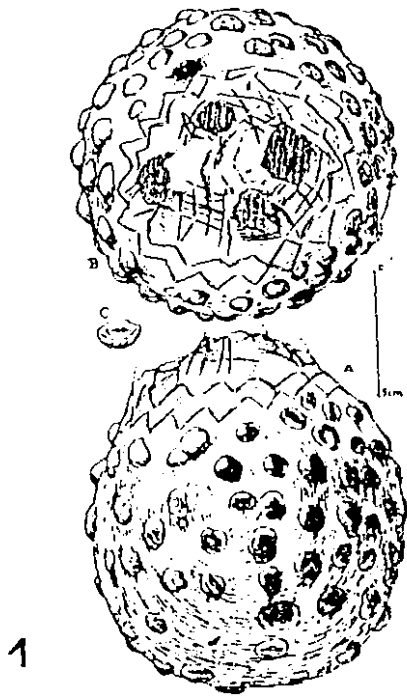
- région de St-Louis : quelques pipes (Collection I.F.A.N.);
- Ecoolo : 31 fragments ramassés en surface (M.T. de Lestranger, 1976).

Nous utilisons les données du travail de J.P. Mvondo (1) consacré aux pipes et qui répond de manière satisfaisante aux nombreuses questions liées notamment au caractère endogène ou exogène de la production (2), aux problèmes de chronologie, de description, à la nature et à l'origine des produits fumés.

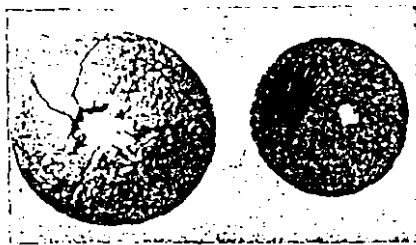
L'étude identifie la production de Geede et Tombouctou dans le type I : type récurrent à fourneau ovoïde se caractérisant par une embase plate et ronde avec une hauteur variant de 0.3 à 1 cm. La tuyère est en croissant. Geede dispose d'une production locale (3) apparentée à celle de la boucle du Niger caractérisée par une maîtrise de la technologie des pipes ovoïdes qui représentent 38.20 % du matériel.

Le décor - Geede, Ecoolo - est incisé mais avec en plus dans le second des lignes de points, de larges sillons circulaires, des quadrillages, des chevrons ou des cas mixtes : quadrillages-sillons, sillons parallèles-quadrillages puis chevrons, stries parallèles-lignes de points.

- 
- (1) J.P. Ossah Mvondo, 1988 : Archéologie des pipes en Afrique Intertropicale, Thèse de Doctorat, 2 volumes, 941 p.
  - (2) B. Chavane - 1985 : 70 - pensait que les pipes mises à jour à Geede avaient été importées au regard de la pâte et de la facture qui ne s'apparentent nullement aux autres objets en céramique.
  - (3) Le laboratoire a précisé certaines données. Les pipes locales sont en argile rouge, noire ou grise contrairement à celles des Européens qui sont de coloration blanche et fabriquées en moules et en séries. Dans une production de 2095 pipes, 221 sont importées et 1871 sont locales. Seul le delta du Niger présente une situation mixte prolongée.



2 Tesson à rainures.



3 Grâces intentionnels au fond de poteries culturelles.

La distribution chronologique des niveaux auxquels appartiennent les pipes a donné un tableau allant du Ve siècle B.C. au XXe siècle (1). Geede, dont les pipes sont localisées dans les niveaux datés de 1500 A.D., s'associe aux neuf autres sites dans les périodes du XVe au XVIe siècle. Les données palynologiques de Ogo (B. Chavane, 1985 : 109-112) ont permis d'identifier dix-huit familles de plantes permettant une reconstitution du paysage végétal qui était jadis une savane arborée. L'analyse en laboratoire combinée aux données ethno-archéologiques révèle que la plupart de ces plantes déterminées - parties albites : écorces, feuilles, racines - étaient fumées de façon occasionnelle par les populations pour des raisons mystiques, religieuses et médicinales. La conséquence serait de considérer l'acte de fumer les plantes comme étant une pratique antérieure à l'introduction du tabac en Afrique.

#### II.1.5. Les curiosités céramiques

##### II.1.5.1. La pièce énigmatique (2) de Jiwaalo

La pièce(3) provient de l'amas coquillier de Jiwaalo - Planche n°3:1. Elle a la forme et la dimension d'un oeuf

---

(1) Du Ve B.C. - site de Tse Dura : delta du Niger - jusqu'au XIXe siècle, on note une forte densité des pipes à l'est du Sahel - lac Tchad, golfe de Guinée, delta du Niger, Centrafrique - ; lesquelles localités étant considérées comme les points de départ des industries africaines de pipes. Une inversion du raisonnement sur cette question s'impose : l'origine sahélienne des pipes et l'axe nord étant éliminées au profit de l'axe est, quoique le Sahel ait développé peut-être ses formes de pipes propres (J.P. Ossah, op. cit : 766).

(2) Une pièce analogue provient de l'amas coquillier de Fabura en 1977.

(3) Elle est conservée à l'I.F.A.N. au Département de Préhistoire-Protohistoire sous la cote SE : 51-195-2. Ses dimensions sont : hauteur : 14 cm, diam. max. : 11,5 cm, épaisseur : 9 mm, excroissances en surface : 10 à 15 mm et en relief : 2 à 3 mm, diam. des trous : 11 et 14 mm.



d'autruche et est percée de petits trous. De couleur grise et rouge brun pâle, elle est couverte d'excroissances jusqu'aux trois quarts supérieurs vers le sommet où sont gravés des zigzag et des chevrons alignés et quatre cicatrices. A l'intérieur, se trouve un petit fragment ayant un diamètre supérieur à celui des trous.

R. Mauny (1), auteur de la publication, faisait état des fonctions supposées : instrument de musique comme le prétendaient les populations du village ou objet rituel ? Il est à peu près certain que le premier cas ne peut être retenu, le bruit que peut faire l'objet étant trop faible. Ainsi, il est permis d'envisager autre chose, dont une fonction rituelle.

#### II.1.5.2. Les grelots en terre cuite

Ils proviennent d'Ecoolo, village Basari de la frontière sénégal-guinéenne. Les quatre fragments récupérés (M.T. de Lestrangé, 1976) comportent au pôle supérieur un téton percé d'un trou et au pôle opposé une fente ébréchée. Le décor est linéairement incisé autour d'un téton avec des motifs en hachures, en sillons et en lignes de points. L'un des grelots atteint une hauteur de 3 cm.

L'utilisation des pièces est encore énigmatique. Une fonction symbolique est à retenir, mais l'hypothèse d'un jeu d'enfant n'est pas non plus à écarter. Nous savons par ailleurs que les grelots en fer font partie de l'équipement du cheval.

---

(1) R. Mauny, 1952 : "Poterie énigmatique de Joal", Notes Africaines, n° 55 : 71-72.

Outre leurs fonctions esthétiques, ces objets émettent un bruit aigu qui encourage l'animal dans sa course.

## II.2. Les fonctions des vases

Elles sont domestiques, funéraires ou cultuelles et non de luxe (1).

### II.2.1. Fonctions domestiques

C'est l'une des raisons qui a présidé à l'invention de la céramique. Les usages auxquels sont destinés les vases apparaissent parfois difficiles à apprécier : la grande épaisseur des parois et le fond portant des traces de coups de feu sont-ils le signe d'une pièce allant au feu ?

O. Linares de Sapir - 1971 : 49 - indique que dans les amas coquilliers de la Basse Casamance, toute la céramique trouvée avait un rôle strictement utilitaire comme de nos jours.

---

(1) Elles sont exclues, en l'état actuel, de la production archéologique locale lorsqu'il s'agit de céramique glaçurée, vernissée ou émaillée. Mais à titre d'hypothèse, la réflexion pourrait s'orienter vers les poteries à pieds, cannelées, noires et d'aspect brillant provenant de Siñcu Baara. Il y a lieu de s'intéresser au degré de rayonnement de ces céramiques.

## II.2.2. Fonctions funéraires ou cultuelles

"La céramique a accompagné l'homme après la mort : soit sous forme d'enveloppe, pour les corps inhumés, soit comme témoin, brisé sur la tombe, de l'ancienne appartenance au mort, soit sous la forme de figurines et de petites poteries d'accompagnement" (J. Devisse, 1981 : 192).

En Sénégal, différentes formes sont identifiées :

- les vases à couvercle et à embase dits funéraires provenant de Joron Bumak et Joron Bundaw dans le delta du Saloum ;

- les poteries minuscules au fond percé (1) intentionnellement d'un orifice et trouvées l'ouverture vers le bas : elles sont exhumées des sites mégalithiques de Siin Ngayeen et Mbolop Toobe. A Pallan Madinka, en Gambie, Hill - 1977 - signale des poteries à fond perforé, mais déposées l'ouverture vers le haut. Planche n° 3 : 3 : Siin Ngayeen.

- les minipoteries : quatre exemplaires aux surfaces irrégulières mais engobées ont été trouvés à Ogo. Leurs dimensions (hauteur inférieure à 5 cm, diamètre inférieur à 10 cm), leur disposition et leur contenu - la plus petite contenait des graines de mil - suggèrent un rite cultuel (B. Chavane,

---

(1) "Les populations Koñaagi et Basari de Vedyey, village au nord de Youkounkoun, emploient de nos jours, pour connaître l'avenir, de petites poteries percées : c'est la manière dont l'eau s'écoule de la gourde qui est interprétée" (M. de Lestrangé, 1952, N.A., n° 54 : 48-49).

"En Côte d'Ivoire, à Paraladougou, des poteries minuscules de facture très grossière ont été trouvées. Elles sont percées au fond par un trou régulier de 6 mm de diamètre et ont 20 mm de haut, 45 mm de diamètre" (G. Clamens, 1951, N.A., n° 52 : 98).

Enfin, au Sénégal, J. Joire - 1955 : 330-332 - rapporte que chacun des tumulus Sereer du cimetière de Diöhine-Fatick est garni d'une poterie renversée, percée d'un petit trou.

1985 : 137). Dans la presqu'île du Cap-Vert, les sites de Ngor, Gore, Yof, Belleer, Il de Madelen ont livré chacun de minuscules poteries habituellement associées par quatre ; dans un cas, il y en avait huit. Les dimensions atteignent dans le dernier site : 50 mm de hauteur et 16 mm de diamètre à l'ouverture. A Joron Bumak et Sukuta, de petites poteries sont recueillies auprès de restes d'enfants ;

- les poteries jumelées (1) : le site de Wakaam a livré deux vases jumelés ayant les dimensions suivantes : 60 X 47 X 81 mm et 67 X 46 X 85 mm. Des cas similaires sont signalés à Saare Coofi (B. Chavane, 1985 : 62) et à Cuballel (G. Thilmans, 1980) ;

- les poteries à inhumation : à en croire P. Jouenne - 1918 - 57), l'inhumation en jarres était connue des populations mégalithiques. A Naanimaru, un vase de forme allongée - les dimensions ne sont pas précisées - rappelant l'aspect d'une amphore, "contenait les cendres des morts". De même, M.R. Palmer - 1951 : 50 - signale des ossements humains dans des poteries des mégalithes. Mais l'auteur nuance sa position en écrivant : "Peut-être sera-t-il prudent d'attendre confirmation de ce fait avant d'annexer la région mégalithique du

---

(1) Elles sont également trouvées chez les populations Konoh de la région forestière de Haute Guinée. Les pièces sont toujours placées dans les cases où sont nés les jumeaux (R. Schnell, 1945, N.A., n° 25 : 19). De même, au Dahomey (actuel Bénin), les poteries jumelées servent exclusivement au culte des jumeaux. Toute personne ayant eu une grossesse gémellaire doit ériger un autel aux jumeaux (A.S. Tidjani, 1945, N.A., n° 25 : 19). L'auteur estime que les poteries de Wakam étaient enterrées sur ces lieux depuis 1917 par des militaires dahoméens, guinéens et autres y tenant garnison. Cette remarque peu pertinente est écartée et R. Mauny - 1946 : 17 - écrit qu'il s'agit d'objets autochtones remontant à une époque où les populations n'étaient pas encore islamisées.

Sénégal et de la Gambie à l'aire (1) des jarres-cercueils" ;

- les poteries trouvées l'ouverture vers le bas : elles sont particulièrement nombreuses dans les monuments mégalithiques et se localisent tantôt au centre, tantôt à l'extérieur des cercles des sites suivants : Jalaato, Coobe, Jam-Jam, Kër Alfa, Kër Bacc, Joli Kër Demba Luum, Makka, Wassu, Lamine Koto. Leurs rôles funéraires ou cultuels ne sont pas dans tous les cas certains.

---

(1) La Sénégambie n'est pas comprise dans l'aire ouest-africaine de distribution des sépultures en jarres proposées par Th. Monod (1955 : 30-44), lequel distingue trois groupes : occidental, nigérien, central et tchadien.

D E U X I E M E   P A R T I E

---

DISCUSSIONS DES CLASSIFICATIONS CERAMIQUES

DEUXIEME PARTIE

DISCUSSIONS DES CLASSIFICATIONS CERAMIQUES

Différentes classifications sont disponibles, mais à quelques exceptions près, aucune n'est satisfaisante au regard des principes retenus.

CHAPITRE PREMIER : CLASSIFICATION DE LA CERAMIQUE NEOLITHIQUE

La première tentative de classification et de localisation de l'aire de distribution de la céramique néolithique trouvée en place est due à G. Thilmans (1), en 1969. L'examen des tessons a permis de dégager trois types basés sur le système décoratif principalement. Ce sont : décor en vaguelettes, décor en ondulations amples, bord à lèvre dédoublée. Ce dernier trait morphologique est identifié dans la production étudiée par M. Lame, 1981 : 306-327. Les trois grandes classes (2) retenues - ovoïdes, sphéroïdes et ellipsoïdes - présentent les caractères suivants : lèvre dédoublée, téton latéral, décor imprimé et dégraissants de gravillons latéritiques. Cependant, il faut tenir en considération la présence ou l'absence de certaines combinaisons de caractères. Si certaines pièces disposent de lèvres dédoublées et de tétons latéraux, il arrive dans certains cas que ce dernier trait soit absent. Mais le contraire n'est pas encore trouvé. Il n'existe pas non plus de tétons latéraux combinés à une lèvre à bord plat ou arrondi.

- 
- (1) G. Thilmans, O. Silla, 1969 : Trouvaille d'une poterie probablement néolithique à Kébémér (Sénégal), N.A., janvier, n° 121, pp. 15-18.
- (2) Les six types de R. Mauny - 1951 : 155-167 - à savoir : petites poteries sphéroïdes, petites poteries ovoïdes, poteries moyennes ovoïdes à anses et à rebord, grandes poteries ovoïdes, poteries moyennes à rebord évasé, poteries hémisphériques, ont été ramenés à trois par M. Lame. L'étude a porté sur une collection d'une quarantaine de poteries entières du Cap-Vert et de Thiès. Les mensurations et la terminologie sont celles de M.R. Séronie Vivien, 1976.

De même, est exclue la présence de tétons latéraux et de décor labial interne.

- Les poteries ovoïdes, au nombre de vingt-huit, se subdivisent en deux sous-groupes. Certaines ont le diamètre maximum situé dans la partie supérieure : huit pièces. Les dimensions atteignent les moyennes suivantes : hauteur : 173.66 mm, diamètre maximum : 149 mm, épaisseur : 7.33 mm, épaisseur des lèvres : 6 mm.

D'autres poteries ont le diamètre maximum situé dans la partie inférieure : dix-neuf éléments. Les données métriques atteignent les moyennes suivantes : hauteur : 220 mm, diamètre maximum : 118 mm. Le rapport des moyennes - 1.16 - entraîne une hauteur supérieure au grand diamètre.

- Les poteries sphéroïdes : elles ont le plus grand diamètre qui passe par le milieu de l'axe vertical du corps. Elles sont épaisses de 6 à 10 mm avec une hauteur de 107 à 290 mm et un diamètre qui atteint 199.81. Moyenne : 114 et 305 mm.

Onze individus ont été identifiés mais leur appartenance chronologique est incertaine du fait qu'ils sont des trouvailles de surface.

- Le dernier type, représenté par les poteries ellipsoïdes, est de forme très allongée avec une ouverture relativement large. Les vases sont peu fréquents et ne comportent ni téton, ni décor labial externe.



CHAPITRE DEUXIEME : CLASSIFICATION CERAMIQUE DANS LES AMAS  
ET TUMULUS COQUILLIERS

Deux familles céramiques sont reconnues (1) entre le Cap-Vert et la Casamance ; la ligne de démarcation se situerait immédiatement au Nord-Ouest du cours inférieur du Saloum. (G. Thilmans et Alii, 1977 : 9). La famille de Joron Bumak (2) est apparemment plus étendue : sur 93 amas, 32 y sont apparentés et sur 18 amas porteurs de tumulus, 13 se rattachent à la culture. La production de Joron Bumak se caractérise par des poteries dont le couvercle, déprimé au centre, est supporté par une lèvre interne ou embase et décoré d'impressions cordées engobées.

Le type le plus fréquent se caractérise par l'absence de panse. La largeur maximale occupe une position très haute. L'ouverture est large et le col est court.

Le second type, rarissime, est de forme sphéroïde à ovoïde. L'ouverture est plus étroite par rapport à la largeur de la panse et le décor est moins fréquent.

L'identité de cette céramique à celle de l'amas de Sukuta n'est que partiellement établie, d'autant que cinq des

- 
- (1) Les caractéristiques de cette production ne nous sont connues qu'incomplètement. Les résultats des travaux attendent probablement d'être publiés dans Protohistoire du Sénégal, Tome III en préparation.
- (2) La fouille de trois tumulus de Joron Bumak a permis la reconstitution de 125 poteries dites funéraires.

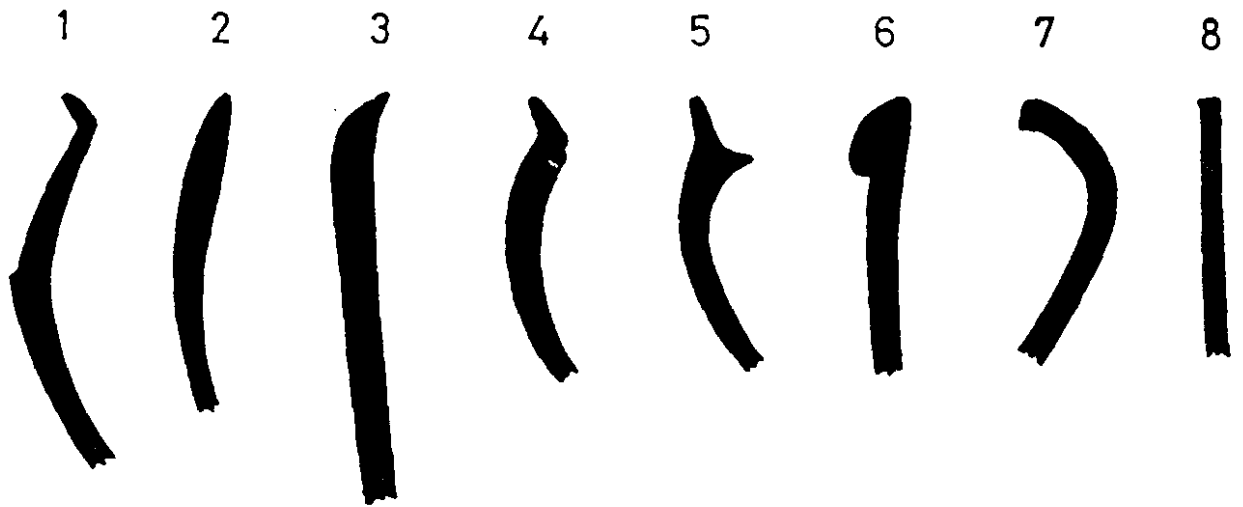
dix poteries recueillies ne présentent aucune affinité. Elles sont en forme de barils et seraient d'origine encore inconnue. De même, le rapprochement avec la Période III des amas de la Basse Casamance présente quelques limites. Ces sites n'ont fourni aucune pièce complète ou reconstituable. Ensuite, même si la présence d'embase est attestée dans les deux séries (Planche n° 4 ), les décors les éloignent partiellement (absence à J. Bumak de la wavy line et des décors mixtes), de même que les fonctions (1) de la production. Celles-ci sont utilitaires plutôt qu'ornementales ou cérémoniales (O. Linares de Sapir, 1971 : 49). Dès lors, il ne semble pas qu'il faille ignorer ce paramètre que toute typologie devrait contenir.

Dans la famille de Fabura (2), nous ignorons encore les composantes. Mais de l'avis des auteurs, "elle se rapproche de celle d'autres amas coquilliers, situés plus au nord, le long de la petite côte". Il convient seulement de noter que le site de Fabura a livré les plus anciennes datations ; les écarts avec Joron Bumak sont assez importants.

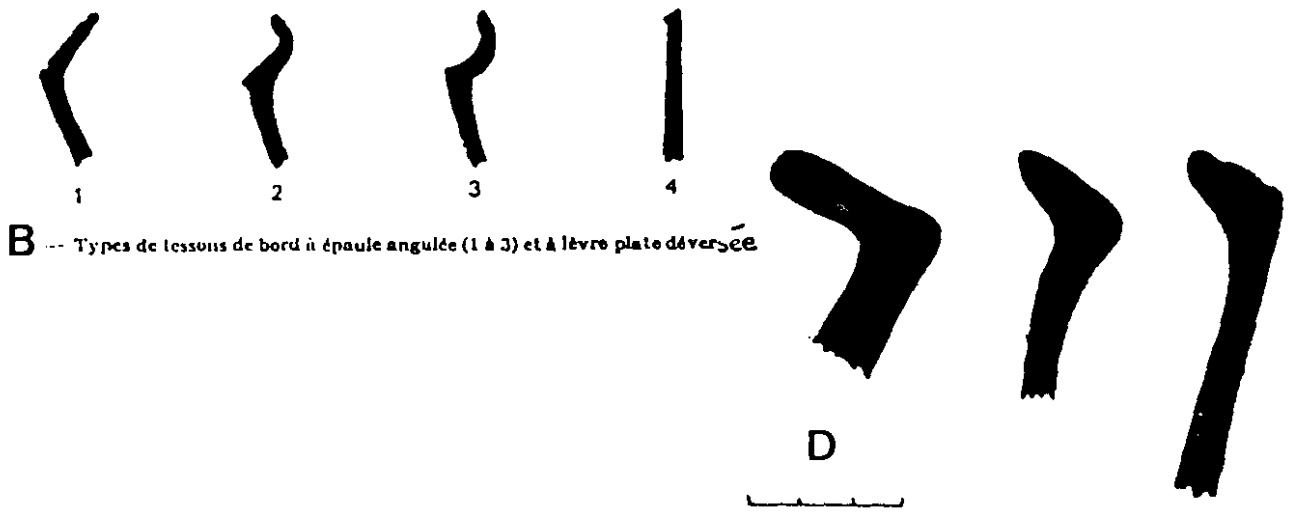
---

(1) Aucun vase utilitaire provenant de cette zone n'a été décrit.

(2) Une quarantaine de poteries remontées proviennent de Fabura (C. Des-camps et Alii, 1977, B.A.SE.QU.A., 51 : 26.



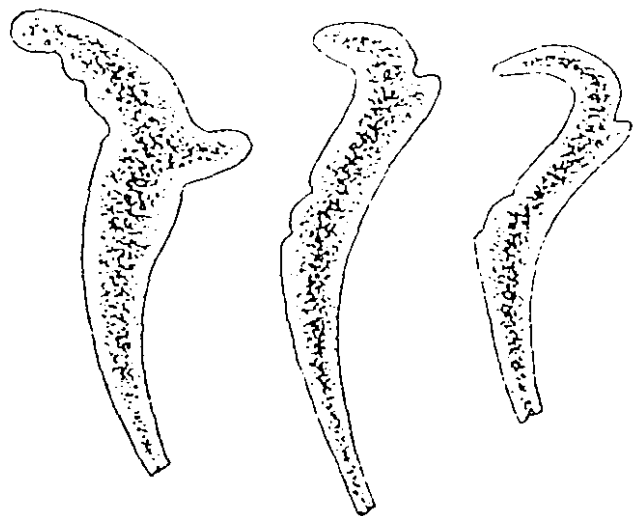
A — Types d'encolure (face externe à gauche) (cercle n° 32).



B — Types de tessons de bord à épaule angulée (1 à 3) et à lèvres plate déversée



C — Trois types de tessons d'encolure (cercle n° 17).



E — Profils de trois tessons des amas coquilliers de Basse-Casamance

CHAPITRE TROISIEME : CLASSIFICATION CERAMIQUE DANS LES  
MEGALITHES

Comme précédemment, les travaux sur la céramique se doivent d'être complétés avant d'opérer des regroupements sur la base de tessons (1) qui ne sont pas dans tous les cas représentatifs.

A. Gallay (2) - 1982 : 221 - faisait remarquer que "les caractéristiques de la céramique - formes, décors... - restent à ce jour mal connues. Malgré les références faites à une céramique mégalithique, il est difficile de dire si ce concept recouvre un ensemble réellement homogène. Les profils publiés (Planche n° 4) par les auteurs parlent plutôt en faveur d'une certaine hétérogénéité".

L'examen qui suit rend compte des limites constatées. Siin Ngayeen et Kojam sont reliés par le type à bord épaissi (Planche n° 4, Fig. A, n° 6) qui n'est représenté que par deux individus dans le second site et faiblement dans le premier : 3 % : cercle 28, 14.30 % : cercle 25 et 12.30 %, soit huit tessons : cercle 32. De même, les trois types de tessons d'encolure reliant Siin Ngayeen à Ceeken Busura ne sont ni visualisés, ni quantifiés dans ce dernier site. Le type à bandeau

---

(1) Mis à part Kojam, qui a livré une petite poterie sans décor - fouilles Boulègue et Girard, 1969 - et Siin Ngayeen, les sites de Ceeken Busura et Saare Julde n'ont fourni aucune pièce complète ou remontable.

(2) L'auteur a mis au point un code descriptif de la céramique mégalithique.

terminal engobé (Planche n° 4, Fig. A, n° 2) apparaît rarissime à Siin Ngayeen : 3.10 %, soit deux tessons recueillis du cercle 32. Il est bien évident que les bords amincis et rentrants (Pl. n° 4, Fig. A, n° 3) puis les bords carénés (Pl. n° 4, Fig. A, n° 1) sont les plus fréquents du site. Ils représentent respectivement : 26.10 % : cercle 32, 39.70 % : cercle 25 et 67 % : cercle 28, puis 15.40 % : cercle 32, 27.80 % : cercle 25 et 4 % : cercle 28. Par ailleurs, deux des cinq autres types identifiés sont très peu représentés : le bord droit à lèvre plate (Pl. n° 4, Fig. A, n° 8) : 4.60 % : cercle 32, 3 % : cercle 28 ; le bord en parement (Pl. n° 4, Fig. A, n° 6) : 2 % : cercle 25 et 1 % : cercle 28. Les autres types sont col court et rainure interne : 12.30 % : cercle 32 et 5 % : cercle 28 (Pl. n° 4, Fig. A, n° 4) ; embase : 13.80 % : cercle 32, 15 % : cercle 28 et 4.20 % : cercle 25 (Pl. n° 4, Fig. A, n° 5) ; bord éversé : 12.30 % : cercle 32, 14.30 % : cercle 25 et 3 % : cercle 28 (Pl. n° 4, Fig. A, n° 7).

Quant aux sites de Kojam et Ceeken Busura, ils présentent trois types de bords communs. Le type à lèvre plate déversée en bas et en dehors est représenté par deux individus dans la première station et par un seul dans la seconde. Deux types faiblement représentés à Kojam sont absents des profils publiés à Ceeken Busura : le bord présentant une angulation au niveau de la jonction de l'épaule et du corps (Pl. n° 4, Fig. C, n° 1) : cinq éléments et le type à pincement terminal souligné par une légère rainure horizontale (Pl. n° 4, Fig. C, n° 2) : deux individus. Kojam dispose enfin de quatre bords à lèvre arrondie (Pl. n° 4, Fig. C, n° 3).

Il est également établi des affinités entre Saare Julde et Ceeken Busura à travers des tessons d'encolure représentés par six individus sur quarante-trois dans le premier site. Les éléments fréquents (1) (Pl. n° 4, Fig. D) consistent en vingt-cinq éléments, soit 59 % à col court et rectiligne inséré sur le corps selon un angle voisin de 90 ° et toujours nettement marqué, surtout du côté interne. Ce sont des récipients à col incurvé qu'il ne partage pas avec Ceeken Busura.

Les discussions qui suivent portent sur l'affiliation de Saare Julde à la production de la vallée du fleuve Sénégal et de Siin Ngayeen par rapport à la culture céramique de Joron Bumak.

Dans le premier cas, le système décoratif retenu - impressions d'un épi de graminée, engobage, impressions cordées - est également identifié à Siin Ngayeen et Mbolop Toobe. Par contre, les impressions à la roulette de cordelette sont abondantes dans la vallée.

Dans le second cas, Siin Ngayeen serait influencé par la civilisation de Joron Bumak : embase, pratiques funéraires. En effet, les deux sites présentent une contemporanéité chronologique totale (2) : 920-1290 A.D., et le décor à la cordelette, l'engobage assez commun dans l'espace les relie. Mais il reste que Siin Ngayeen dispose de vases carénés portant des cannelures : une catégorie absente de Joron Bumak. Le décor de noeuds roulés présent dans ce dernier ne se

---

(1) Les bords de Saare Julde sont réorientés la face externe à gauche dans le souci d'harmoniser l'orientation générale des éléments.

(2) La date est obtenue dans un sondage extérieur à l'amas lui-même.

retrouve guère à Siin Ngayeen ; lequel garde toute sa particularité avec ses poteries au fond perforé intentionnellement d'un orifice.

En ce qui concerne la céramique à surface et cassures blanchâtres, elle est identifiée dans quatre sites : Kojam : 24 %, Saare Julde : 20 %, Siin Ngayeen : 20 % cercle 32, 33 % cercle 25 et 38 % cercle 28 (G. Thilmans, 1980, et Mbolop Toobe : A. Gallay, 1982).

Au plan fonctionnel, certains fragments appartiennent tantôt à des poteries rituelles (fond perforé intentionnellement), tantôt à des récipients à usages domestiques. A l'examen microscopique des lames minces, ces tessons présentent des ressemblances formelles avec les argiles du Type II de l'atelier de céramique d'Ànaak en Casamance (Cf. Supra, Ethno-archéologie).

CHAPITRE QUATRIEME : CLASSIFICATION CERAMIQUE DANS LA  
VALLEE DU SENEGAL

Trois familles céramiques sont identifiées sur la base des styles et de la chronologie (1) (G. Thilmans, 1980, Tome II, p. 26). Ce sont : la famille céramique de Siñcu Baara dont les bords dérivés du type en parement "constituent l'une des particularités les plus remarquables" ; la famille céramique de Cuballel dont le caractère le plus marquant réside dans la présence de moyens de préhension, et enfin la famille céramique "Toucouleur" (2).

Bocoum - 1986 : 202-211 - a tenté de montrer les limites et réalités de cette sériation au regard de Gangel Sule et Tulel Foobo, deux sites qui n'intègrent guère la classification proposée.

- 
- (1) L'ancienneté de Siñcu Baara par rapport à Cuballel ne peut être défendue. "La série des datations radiocarbone étant disproportionnée, la seule date obtenue sur le site de Cuballel ne peut témoigner de son ancienneté. Elle appartient, en effet, à un niveau trop superficiel... - prélèvement fait à 126 cm, alors que l'accumulation sur ce site a une puissance de 12 mètres environ - ... par rapport à la puissance de l'accumulation anthropique, ce qui fait que sa prise en considération a un effet rajeunissant certain, sur l'âge de cette culture" (H. Bocoum, 1986, p. 208).
- (2) La troisième famille reconnue par G. Thilmans et Alii - 1980 : 133 - dans la vallée du fleuve Sénégal est baptisée : "famille céramique toucouleur".

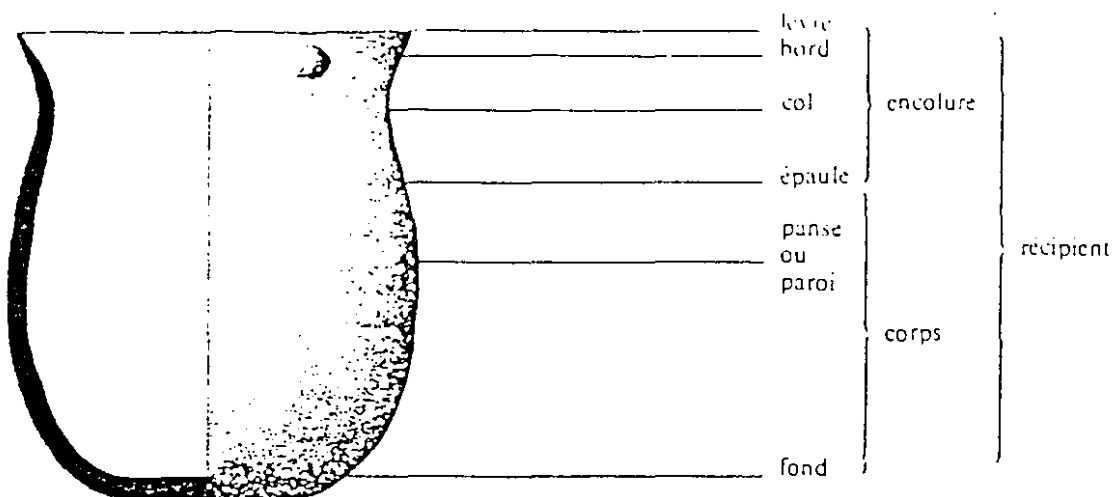
Nous renonçons à l'emploi du concept et appelons désormais la céramique actuelle de cette zone céramique Hal Pulaar. "Hal Pulaar : "ceux qui parlent le Pulaar", la langue des Fulbe, est l'ethnonyme que les populations de la région utilisent pour se définir. Il s'agit des toucouleurs de l'ethnologie coloniale". (Y. Fall, 1982, A.S.A.G., 46, 2, p. 199).



TABLEAU N° 8 : Composition de l'échantillon des tessons

Sites	TE.BOR.		TE.PAN.	TOTAUX	%
	CA.R.F.	CA.R.O.			
Cuballel	396	37	321	754	60.51
Kaas Kaas	110	20	182	312	25.04
Siñcaan	32	10	27	69	5.53
Ndulum A.F.	38	7	66	111	8.90
Totaux	576	74	596	1246	
%	46.22	5.93	47.83		

Les diverses parties d'un récipient d'après F. Schifferdecker : 1982.



Notre propos, qui s'inscrit dans la problématique des regroupements céramiques, essaie d'apprécier l'affiliation à Cuballem du site de Kaas Kaas ; Siñcu Baara par rapport à Siñcaan et Ndulum Aji Funebe. En outre, Kaas Kaas et la céramique Hal Pulaar à laquelle il est partiellement relié retiendra l'attention.

#### Composition de l'échantillon

L'échantillon est constitué de récoltes de surface de quatre stations archéologiques de la vallée du Sénégal. Les collections sont conservées au Département de Préhistoire-Protohistoire de l'I.F.A.N. (C.A. Diop). Elles concernent des tessons de bord et de panse - Tableau n° 8 - et d'autres éléments céramiques très diversifiés.

#### Méthodologie

Les paramètres retenus sont :

La couleur extérieure des tessons de bord dont l'appréciation est faite à l'aide du code Boubee qui offre des équivalences avec le code américain Munsell. Ex : K 29 = 2,5 YR 8/4 (Munsell) = Rose.

Le dégraissant est identifié à la loupe binoculaire et dans certains cas, à l'oeil nu.

Quant aux données métriques, quatre mesures sont prises : le diamètre extérieur à l'ouverture, l'épaisseur de la lèvre et celle de la partie inférieure ou la base du tesson de bord, et enfin l'épaisseur des tessons de panse.

Le diamètre est obtenu en même temps que l'orientation de l'individu à l'aide d'un diamétron appelé encore cible ou abaque. La technique utilisée consiste à poser le tesson sur une surface plane qui matérialise son plan supérieur. Il faudra ensuite "approcher une équerre tangente au profil. Elle détermine une verticale sur laquelle on peut mesurer la hauteur au moyen d'une seconde équerre. Sur cette dernière, se lit la distance du point extrême à l'axe de symétrie de la poterie" (Ph. Gouin, in Bocoum, 1986). L'orientation correcte du bord permet de déterminer si celui-ci appartient à un vase fermé ou ouvert.

H. Balfet - 1983 : 9 - considère comme récipient fermé tout individu "présentant au-dessus du diamètre maximum du corps un diamètre inférieur à celui-ci, coïncidant ou non avec l'ouverture". "Sera considéré comme ayant appartenu à un récipient ouvert, tout tesson de bord dont la reconstitution graphique du profil permet de situer le diamètre maximum à l'emplacement de l'ouverture (Bocoum, 1986 : 97). Cette définition adaptée aux réalités d'une série très fragmentée apparaît plus utilisable que celle proposée par Balfet."

#### Principales abréviations

- TE.BOR. : Tesson de bord  
TE.PAN. : Tesson de panse  
CA.R.F. : Catégorie des récipients fermés  
CA.R.O. : Catégorie des récipients ouverts  
M.  $\emptyset$  ext. : Moyenne de l'ouverture du diamètre extérieur  
M.E.B. : Moyenne de l'épaisseur de la partie inférieure ou  
la base du tesson de bord  
M.E.P. : Moyenne de l'épaisseur des tessons de panse

TABLEAU n° 9

*Caractéristiques de la famille céramique de Tioubalel et liste des sites du fleuve sur lesquels chacune d'elles fut rencontrée*

1. Oreilles externes (perforées ou non) (fig. 86,1)	Abdallah, Aéré-Golléré (Mauritanie), Barmétial-Ornoldé, Bogue (Mauritanie), Bohou-Ngano, Cascas, Dawalel (Mauritanie), Diamel, Diaranguel, Dioudé-Diabé, Diovol-Ouorgo, Dondou, Dounguel, Gamadji, Gaol, Saldé, Siouré, Siwol, Toukdé-Thilla, Toukdé-Thianbé, Tioubalel, Vinding (Mauritanie).
2. Cordons de préhension en U (fig. 86,2)	Léboudou-Doué, Nguiguilone, Niabina (Mauritanie), Siouré.
3. Oreilles internes (préterminales ou terminales) (fig. 86,3)	Diamel, Fondé-Elimane, Halwar, Mbantou, Ngane, Sabola, Sassel-Talbé, Siouré.
4. Anses horizontales (décorées ou non) (fig. 86,4)	Barmétial-Ornoldé, Bohou-Ngano, Cascas, Dawalel (Mauritanie), Démet, Diafane-Belkindi, Diallowalli, Diamel, Diaranguel, Dioudé-Diabé, Dondou, Dounguel, Fondé-Elimane, Gamadji, Gaol, Gouril-Bé, Guanguel-Souké, Halwar, Léboudou-Doué, Mbantou, Mboumba, Ngane, Nguiguilone, Sabola, Saldé, Sintiou-Dangdé, Siouré, Tiélaol, Tiaski, Toukdé-Thilla, Tioubalel.
5. Anses verticales (décorées ou non) (fig. 86,5)	Bohou-Ngano, Diafane-Belkindi, Ngane, Saldé, Souraye.
6. Boutons simples (fig. 86,6)	Léboudou-Doué, Mbantou, Sabola, Sintiou-Dangdé, Siouré, Tioubalel, Tuabo.
7. Boutons déprimés (fig. 86,7)	Barmétial-Ornoldé, Bohou-Ngano, Cascas, Diamel.
8. Tessons de bords facettés (fig. 86,8)	Diamel, Dounguel, Guiraye-Duorgo, Mboumba, Ngane, Ouala, Sori-Malé (Mauritanie), Tioubalel, Vinding (Mauritanie).
9. Tessons de bords à sillons cannelés internes (fig. 86,9)	Cascas, Démet, Diafane-Belkindi, Diamel, Dondou, Fondé-Elimane, Guildé, Guiraye-Ouorgo, Halwar, Léboudou-Doué, Lérabé, Mboumba, Nguiguilone, Ouala, Sassel-Talbé, Siouré, Tiaski, Toukdé-Thilla, Toukdé-Thianbé, Tuabo, Yafera.
10. Tessons de bords en colerettes (fig. 86,10)	Barmétial-Ornoldé, Bohou-Ngano, Golmi, Ndouloum-Adji-Founébé, Ngane, Ombo, Tioubalel, Toukdé-Thilla.
11. Poignées coniques allongées (ou pieds ?) (fig. 86,11)	Cascas, Guiraye-Ouorgo, Khédèle, Ngane, Ouala, Siouré, Toukdé-Thilla, Tioubalel.
12. Poignées phaliformes (fig. 86,12)	Guiraye-Ouorgo, Halwar, Ngane, Siouré, Tiélaol, Tioubalel, Toukdé-Thilla, Vinding (Mauritanie).
13. Cornes destinées à supporter un récipient (fig. 86,13)	Bohou-Ngano, Barmétial-Ornoldé, Dounguel, Halwar, Ngane, Sabola, Siouré, Souraye.
14. Deux mamelons voisins préterminaux (fig. 86,14)	Diafane-Belkindi, Fondé-Elimane, Golmi, Guiraye-Ouorgo, Khédèle, Ngane, Ouala, Sabola, Saldé, Tiélaol, Tioubalel.
15. Mamelons multiples (fig. 86,15)	Gaol, Khédèle, Tioubalel.
16. Coupelles doubles (fig. 86,16)	Dioudé-Diabé, Guiraye-Ouorgo, Siouré, Tiélaol, Tioubalel.
17. Bouchons encastrés simples (fig. 86,17)	Barmétial-Ornoldé, Bohou-Ngano, Cascas, Diamel, Dondou, Dounguel, Fondé-Elimane, Guanguel-Souké, Guiraye-Ouorgo, Halwar, Niabina (Mauritanie), Siouré, Tioubalel, Toukdé-Thilla, Toukdé-Thianbé, Vinding (Mauritanie).
18. Bouchons encastrés à cupule sommitale (fig. 86,18)	Cascas, Niabina (Mauritanie), Tioubalel, Vinding (Mauritanie).
19. Bouchons encastrés très allongés (fig. 86,19)	Cascas, Guiraye-Ouorgo, Sori-Malé (Mauritanie), Tioubalel, Vinding (Mauritanie).
20. Goulots unis (fig. 86,20)	Cascas, Diafane-Belkindi, Dioudé-Diabé, Diovol-Ouorgo, Galoya-Foulbé, Golmi, Halwar, Siouré, Tiélaol, Tioubalel, Toukdé-Ouro-Mote, Toukdé-Thianbé.
21. Goulots cannelés (57) (fig. 86,21)	Bohou-Ngano, Cascas, Diafane-Belkindi, Diamel, Dioudé-Diabé, Dounguel, Gaol, Guiraye-Ouorgo, Ornoldé, Ouah, Saré-Tioffi, Sintiou-Dangdé, Siouré, Tiaski, Tiélaol, Tioubalel, Toukdé-Thianbé.

PL 5

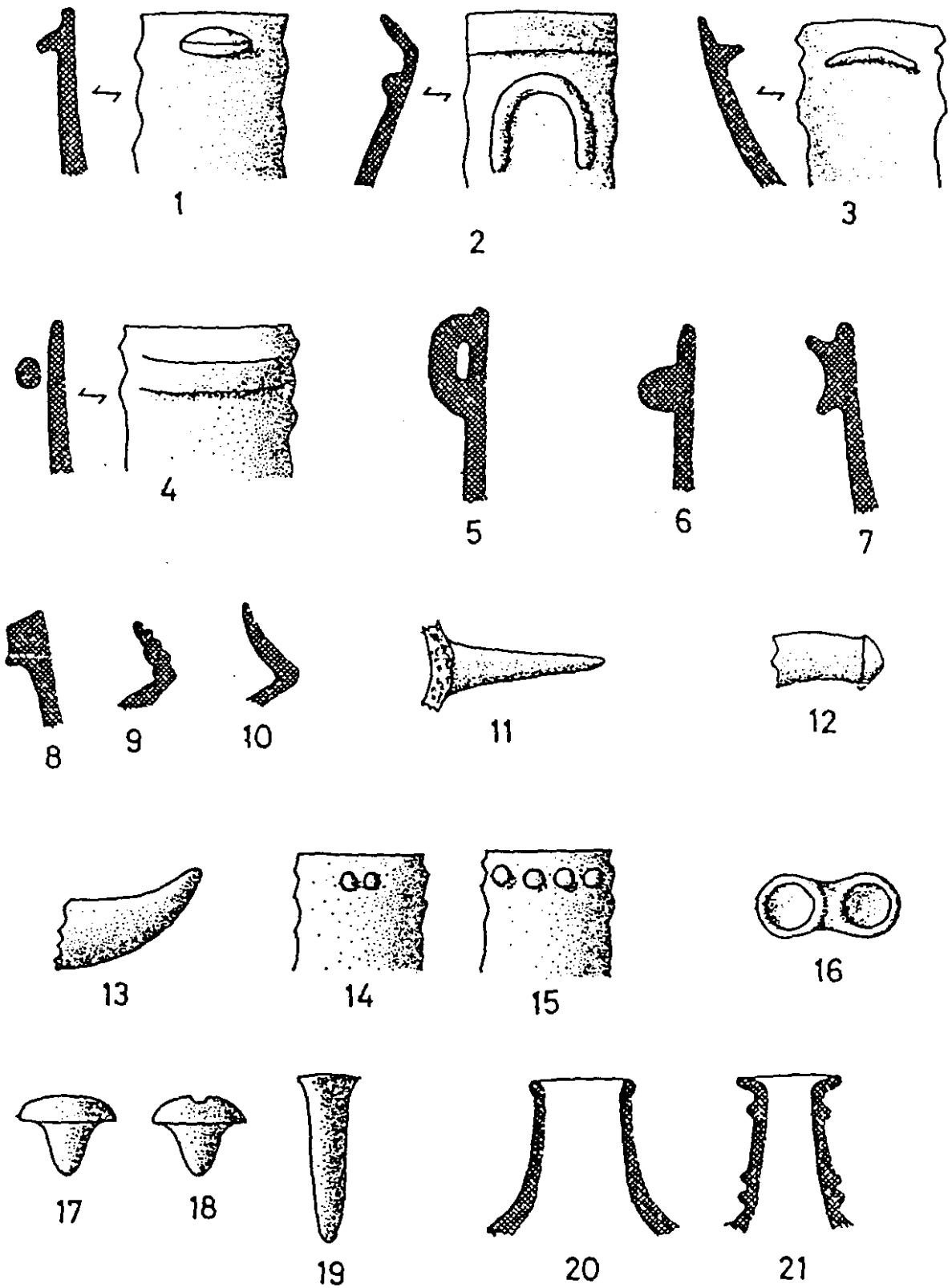


FIG. — Différentes caractéristiques de la famille céramique de Tioubalel.

## I. SITE DE CUBALLEL

G. Thilmans et A. Ravisé - 1980, II : 129 - ont baptisé la seconde famille céramique de la vallée du fleuve Sénégal, du nom de Cuballel, sur la base d'une liste de vingt et un éléments (Planche n° 5), "caractérisée par la présence de moyens de préhension qui sont discontinus et réalisés par des anses, des oreilles, des poignées ou des mamelons". La famille regroupe quarante-deux sites (Tableau n° 9).

L'échantillon (1) étudié ci-après provient de récoltes de surface et compte quatre cent trente-trois tessons de bord - TE.BOR. - et trois cent vingt et un tessons de panse - TE.PAN. Les autres éléments céramiques apparaissent également variés : bouchons, phallus, fusaïoles, poids de filet, couvercles, figurines, cuillères et des curiosités céramiques.

### I.1. Classification des tessons de bord - TE.BOR.

La catégorie des récipients fermés - CA.R.F. - constitue l'essentiel de la série : trois cent quatre-vingt-seize éléments, soit 91.45 % de la série des TE.BOR. et de la CA.R.O. : trente-sept tessons : 8.54 %.

---

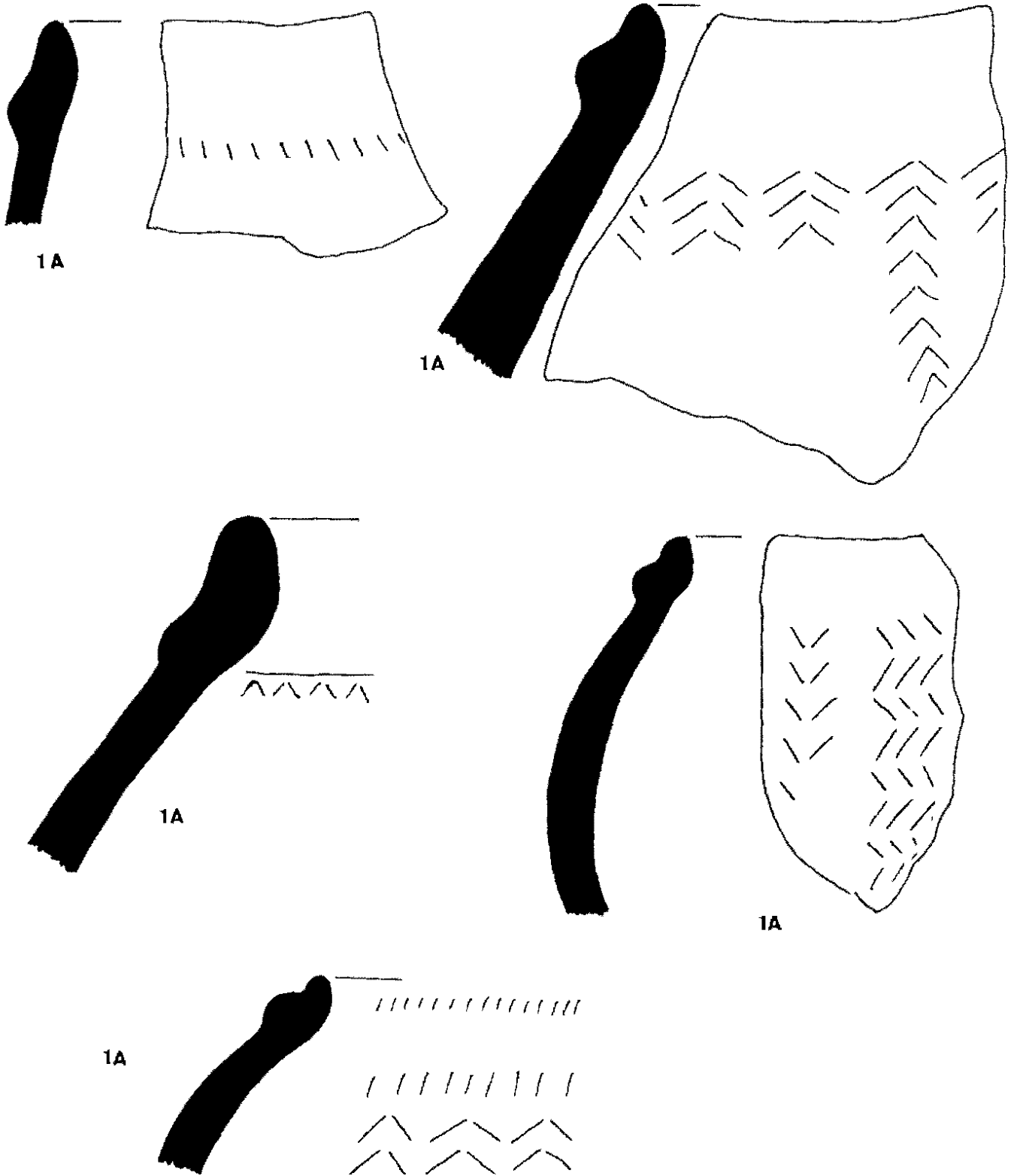
(1) Sen 76-43 : V. Martin, C. Becker, Sen 77-25 et Sen 77-54 : A. Ravisé, Sen 77-1-15, Sen 77-1-16 et Sen 77-1-17 : A. Ravisé, G. Thilmans, B. Sacharow, A. Camara, I. Ndiaye, D. Badiane et A. Thiam, Sen 79-13-45, Sen 79-13-46, Sen 79-13-47, Sen 79-13-48, Sen 79-13-49, Sen 79-13-50 et Sen 79-13-51 : G. Thilmans, Sen 82-177 : A. Diop, A. Ravisé et B. Duboscq.

CUBALLEL

GN

CAR.F

CL 1



I.1.1. CA.R.F.

Trente-deux classes de récipients sont identifiées.

Classe 1 : récipients à parement simple.

Il ne s'agit pas d'un colombin collé à la paroi. Le cordon ceinturant l'ouverture résulterait d'un pincement de la pâte encore molle puis d'un aménagement du bourrelet ainsi dégagé.

La classe est représentée par soixante-neuf éléments, soit 15.93 % de l'ensemble de la série du site et 17.42 % de la CA.R.F. L'orientation des bords et la nature des lèvres individualisent six sous-classes (Planches n° 6 et n° 7).

Sous-classe 1 A

Elle compte l'essentiel des éléments de la classe avec cinquante-huit, soit 13.39 % de la série et 84.05 % de la classe. Ils disposent d'une lèvre arrondie et épaissie à l'intérieur. Les couleurs extérieures sont variées : rouge faible (S 19 : 10 R 5/1), vingt-sept ; brun rouge (P 27 : 5 YR 5/3), vingt et un ; gris (P 31 : 7,5 R 5/0) et noir : trois chacun, et enfin brun rouge clair (N 49 : 5 YR 6/4), quatre. Le dégraissant déterminé chez quarante-deux bords consiste en chamotte et en calcaire : deux. Les types décoratifs, associés généralement à un engobage, sont diversifiés : quatre tessons seulement sont imprimés dont des impressions cordées : trois, et des empreintes de vannerie : un. Les incisions sont présentes sur douze sujets ; en chevrons : cinq, incisions de



traits verticaux : six, et enfin une ligne incisée horizontale puis des chevrons : un. De même, un tesson porte une ligne de traits incisés - décor labial externe - associée au niveau de la panse à des incisions de traits puis des chevrons. Le reste de la série est soit engobée (dix), soit non décorée : petitesse ou destruction du motif. La M. Ø ext. atteint 20 cm, la M.E.B. 12 mm et la M.E.L. 10 mm.

#### Sous-classe 1 B

L'exemplaire identifié dispose d'une lèvre aplatie et d'un col haut : 1.44 % de la classe. Il porte une couleur extérieure rouge sombre (S 11 : 7,5 R 3/4), un dégraissant de chamotte et est engobé. L'ouverture est de 11 cm, l'épaisseur de la base de 9 mm et celle de la lèvre de 7 mm.

#### Sous-classe 1 C

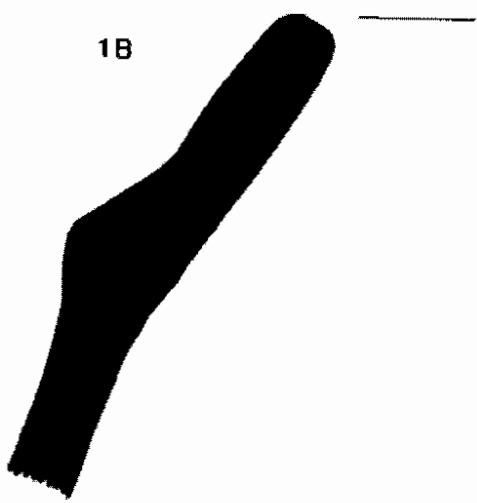
Elle est formée par deux éléments à la lèvre amincie et légèrement fourchue : 2.89 % de la classe. La chamotte et l'engobage rouge sont usités. Les couleurs extrêmes sont rouge (N 47 : 2,5 YR 5/6). L'ouverture du diamètre extérieur est de 22 cm, la M.E.B. de 9.50 mm et la M.E.L. de 7.50 mm.

#### Sous-classe 1 D

Elle est également représentée par deux bords droits à la lèvre arrondie. La couleur extérieure est rouge pâle (N 25 : 10 R 6/4). Le premier sujet porte le calcaire et des incisions en chevrons engobées rouge tandis que le second a de la chamotte et est décoré d'impressions d'une tresse végétale

CARF

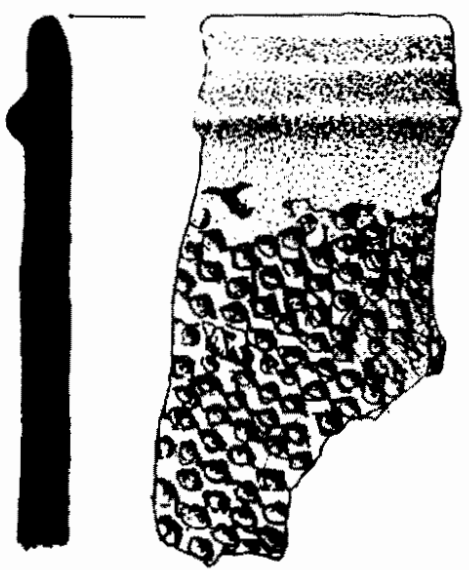
1B



1C



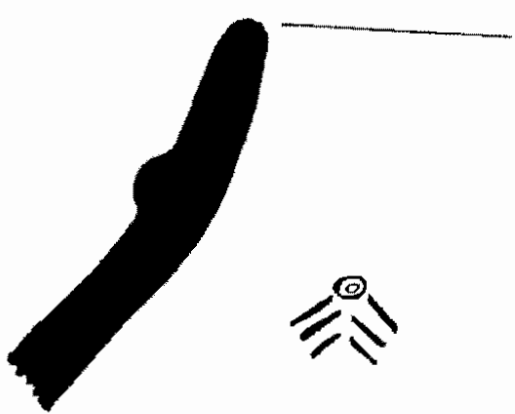
1D



1E

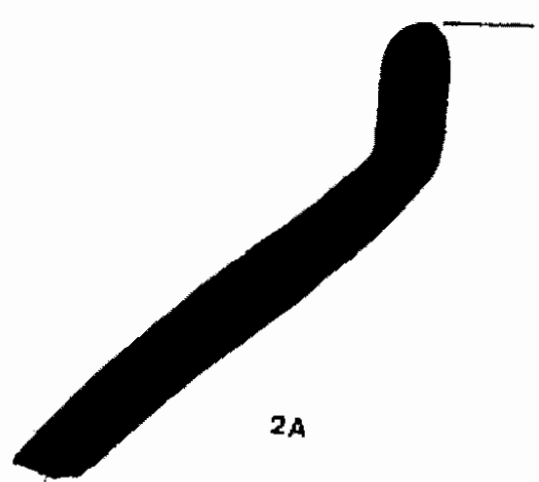


1F

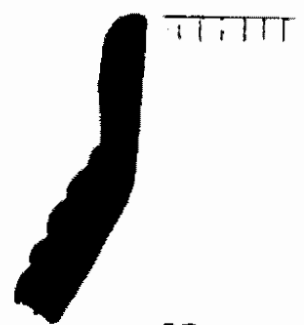


CL 2

2A



2B



également engobées. La M. Ø ext. : 26 mm, la M.E.P. : 10 mm et la M.E.L. : 9.50 mm.

#### Sous-classe 1 E

Les éléments sont cinq, soit 7.24 % de la classe. La lèvre a tendance à s'amincir et le parement accuse une proéminence. La couleur extérieure est brun rouge clair (N 50 : 5 YR 6/3). La chamotte est usitée. Le décor consiste en incisions en chevrons. La M. Ø ext. atteint 13 cm, la M.E.B. 11.50 mm et la M.E.L. 3.50 mm.

#### Sous-classe 1 F

L'individu identifié dispose d'une lèvre arrondie et d'un col haut. Il porte un dégraissant calcaire et un motif cannelé en cercles puis des chevrons. Sa couleur extérieure est brun rouge foncé (S 27 : 2,5 YR 3/4). Les dimensions atteignent à l'ouverture 18 cm, à la base 8.50 mm et à la lèvre 5.50 mm d'épaisseur.

#### Classe 2

Elle compte dix-neuf individus, soit 4.38 % de la série du site et 4.79 % de la CA.R.F. Elle présente un court col droit mais certains traits les distinguent (Planche n° 7).

#### Sous-classe 2 A

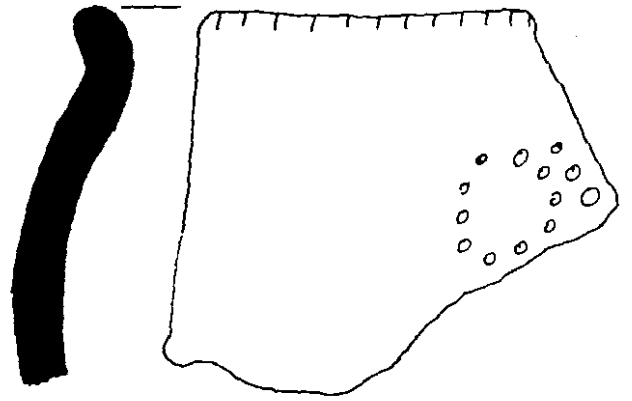
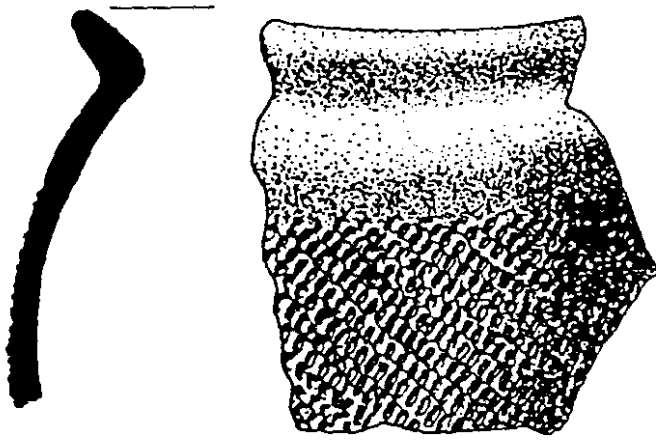
Dix-huit bords sont identifiés : 94.73 % de la classe. La lèvre est arrondie. Ils portent une couleur extérieure qui varie du rouge pâle (M 50 : 2,5 YR 6/2) au brun rouge clair

CARF

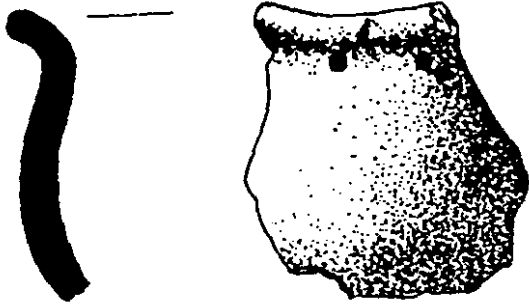
CL 3

3A

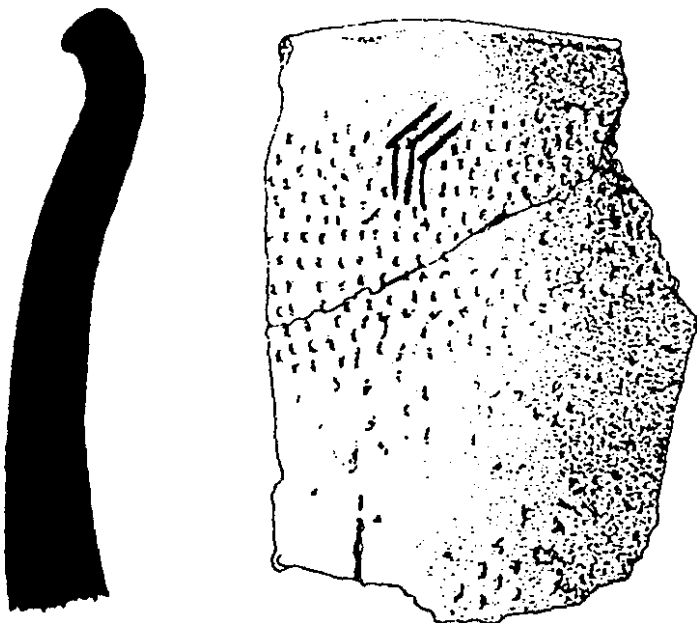
3A



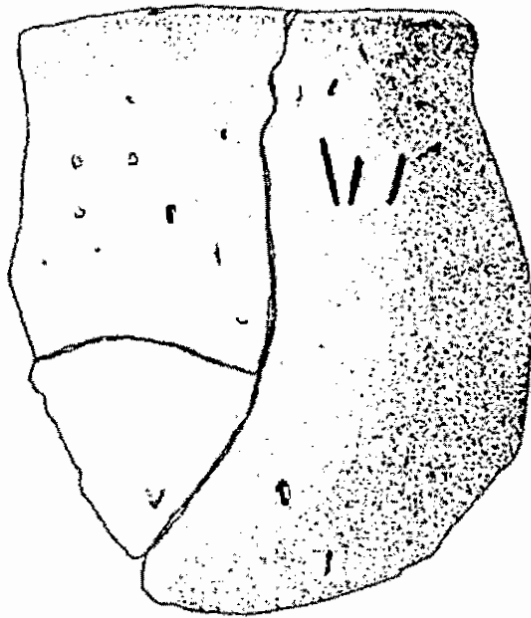
3A



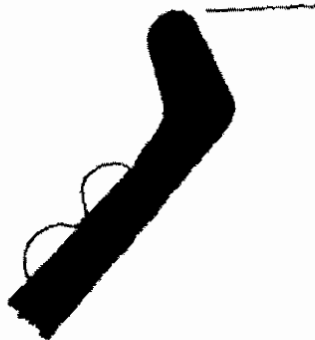
3B



3C



3D

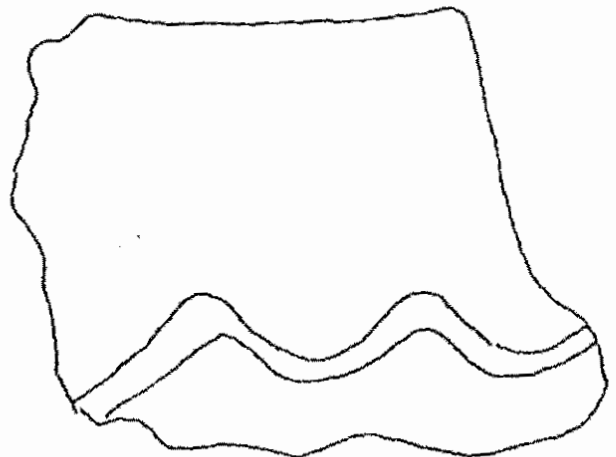


3E



3F

3G



(N 30 : 5 YR 6/3) présent sur une huitaine de sujets. Le dégraissant est de la chamotte et le décor est fait d'impressions cordées engobées. L'ouverture du diamètre extérieur va de 12 à 16 cm, la M.E.B. est de 12.50 mm et la M.E.L. de 6 mm.

#### Sous-classe 2 B

L'exemplaire s'isole du précédent groupe du fait d'une lèvre arrondie observable seulement du côté extérieur et d'une panse cannelée. La couleur extérieure est rouge pâle (N 15 : 7,5 R 6/4). La chamotte et l'engobe sont usités. L'ouverture est petite : 8 cm, l'épaisseur de la base est de 6.50 mm et celle de la lèvre de 4 mm.

#### Classe 3 : bords déversés.

Ce sont également des récipients à col mais ceux-ci sont incurvés. C'est la classe la plus représentative du site : cent trente et un éléments, soit 30.25 % de la série et 33.08 % de la CA.R.F. La nature des lèvres et la présence de marques isolent neuf variétés (Planches n° 8, n° 9, n° 10).

#### Sous-classe 3 A

Les quatre-vingt-huit éléments - 67.17 % de la classe - ont la lèvre arrondie. La couleur extérieure varie du rouge faible (S 20 : 10 R 4/4) au noir : vingt cas, en passant par le rouge sombre (T 11 : 10 R 3/3) : présent aux deux tiers. Le dégraissant identifié consiste en chamotte chez soixante individus. Les modes décoratifs sont très variés : impressions cordées : treize, empreintes de vannerie : un, impressions à

la roulette d'une cordelette - impressions en sabot suivant la terminologie de G. Thilmans - : deux, motif 5 : deux, incisions en chevrons : dix, incisions en chevrons puis impressions cordées : trois, quadrillages de lignes incisées : deux, un tesson porteur de deux trous de suspension. En outre, un cas unique de décor labial externe a été identifié : il est fait d'une série de traits incisés. Enfin, l'engobe seul recouvre la surface du reste de la série. Quant aux données métriques, elles varient de 24 à 26 cm en ce qui concerne l'ouverture du diamètre extérieur, la M.E.B. est de 6 mm et la M.F.L. de 7 mm.

#### Sous-classe 3 B

Elle compte un individu - 0.76 % de la classe - à lèvre à renflement extérieur, décoré d'impressions cordées partiellement conservées puis d'une marque en chevrons assimilable à une signature. Le sujet porte une couleur extérieure rouge (P 20 : 2,5 YR 5/6) et de la chamotte. L'ouverture est de 18 cm, l'épaisseur de la base de 14 mm et celle de la lèvre de 8 mm.

#### Sous-classe 3 C

Il s'agit également d'une poterie signée. Comme précédemment, les impressions cordées sont à peine visibles. La marque consiste en trois incisions dont la première est perpendiculaire aux deux autres qui sont parallèles. La chamotte est employée. La couleur est brun rouge clair (N 49 : 5 YR 6/4). L'ouverture est de 14 cm, l'épaisseur de la base de 5 mm et celle de la lèvre de 4 mm.

Sous-classe 3 D

Vingt et un éléments - 16.03 % de la classe - sont inventoriés. Le bord est anguleux et à lèvre ayant tendance à s'amincir. La couleur est rouge faible (R 13 : 7,5 R 4/4) et le dégraissant est de la chamotte. Les décors sont variés : impressions cordées : trois éléments, une ligne de points à la base du col : un. Deux sujets portent un décor labial interne et externe (un cas), et externe (un cas). Il consiste, dans tous les cas, en traits incisés verticalement. L'engobe comme mode décoratif concerne quinze bords. L'ouverture du diamètre extérieur varie de 20 à 24 cm, la M.E.B. est de 7.50 mm et la M.E.L. de 6 mm.

Sous-classe 3 E

L'originalité de l'exemplaire - 0.76 % de la classe - tient aux multiples boutons localisés sous le col. Sa couleur extérieure est rouge pâle (M 50 : 2,5 YR 6/2). Le dégraissant est de la chamotte. L'ouverture du diamètre extérieure est de 19 cm, l'épaisseur de la base de 7 mm et celle de la lèvre de 6 mm.

Sous-classe 3 F

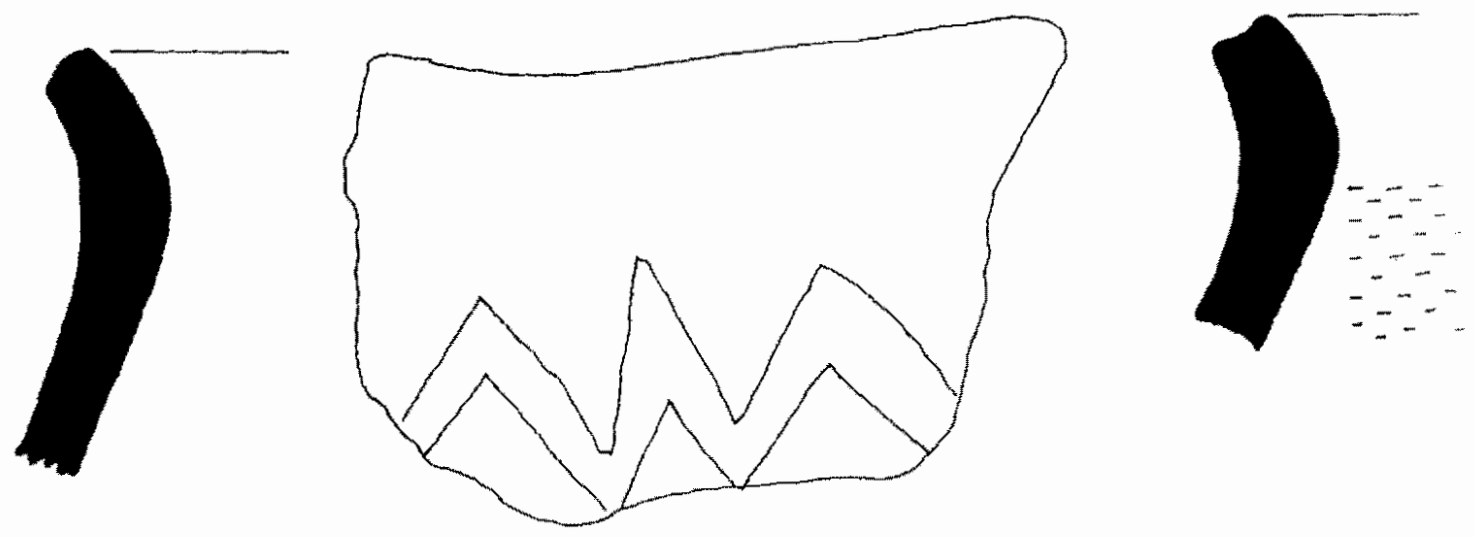
Cinq éléments - 3.81 % de la classe - forment la sous-classe. La différence morphologique avec la précédente sous-classe est due à l'absence de boutons et d'une arête interne pointue. Le dégraissant et la couleur sont ceux du précédent sujet. Le décor est fait d'impressions cordées engobées rouge chez trois sujets ; le reste étant tout simplement engobé



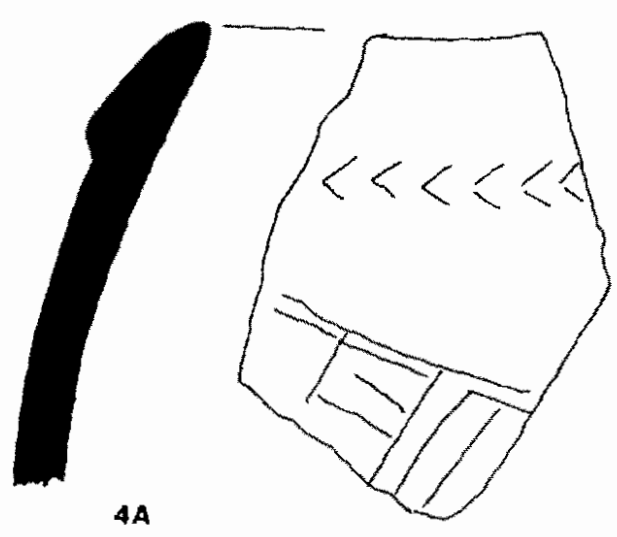
CARF

3 I

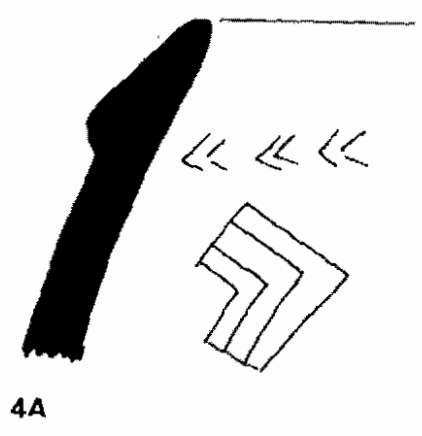
3 H



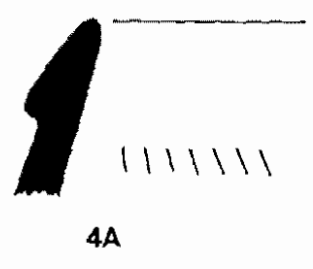
CL 4



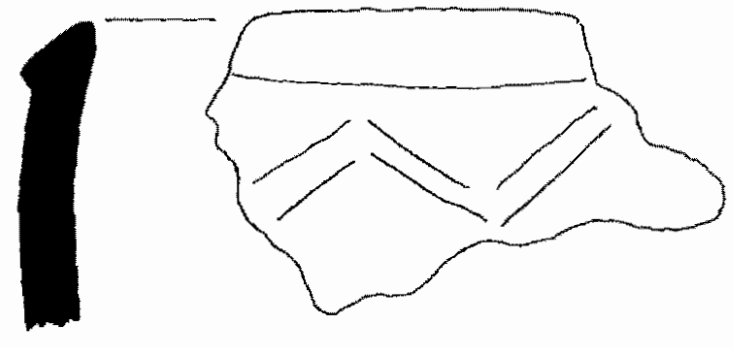
4A



4A



4A



4A

rouge. L'ouverture du diamètre extérieur moyen est de 20.50 cm, la M.E.B. de 7.50 mm et la M.E.L. de 8.50 mm.

#### Sous-classe 3 G

Les individus qui forment cette sous-classe sont au nombre de trois : 2.29 % de la classe. Le bord est anguleux et à lèvre plate. Les couleurs extérieures vont du rouge pâle (N 13 : 7,5 R 6/4) au brun rouge (P 50 : 5 YR 5/4) présent sur un seul sujet. Les décors sont variés : incisions ondulées (chamotte), incisions d'une série de traits sous le rebord puis motif 5 (calcaire), et des impressions à la roulette de cordelette dégraissées avec de la chamotte. L'engobe s'associe aux motifs. La M. Ø ext. atteint 21 cm, la M.E.B. 12 mm et la M.E.L. 10.50 mm.

#### Sous-classe 3 H

Elle est représentée par une dizaine d'éléments - 7.63 % de la classe - au bord incurvé concave, laquelle concavité l'isole de la précédente sous-classe. La couleur extérieure est brun rouge (R 33 : 5 YR 4/3). Le dégraissant est de la chamotte mais les décors employés apparaissent variés : impressions cordées : deux, incisions profondes en chevrons : trois, incisions profondes sous le col puis empreintes de vanerie : un, une ligne de points puis le motif 5 : un. Un tessou porte un trou de suspension. L'ouverture atteint une moyenne de 21 cm, la M.E.B. : 6 mm et la M.E.L. : 9.50 mm.

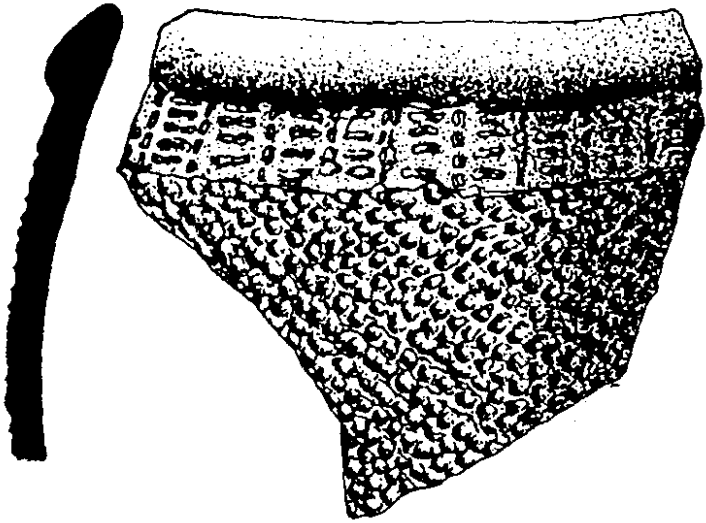
CARF

GN

4A

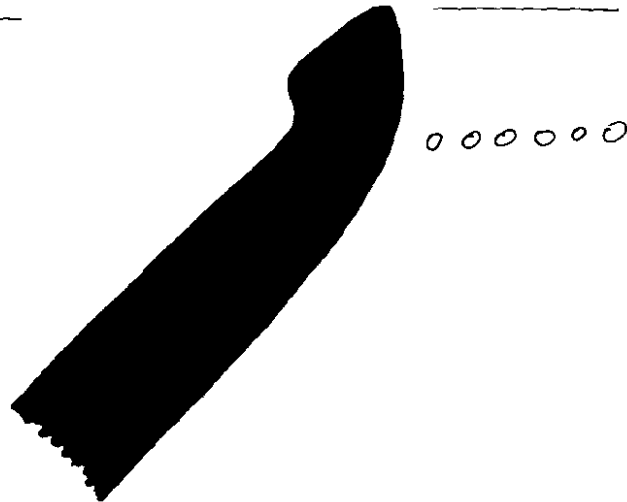
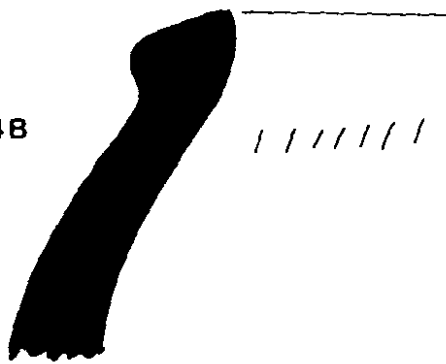
4B

4B



4B

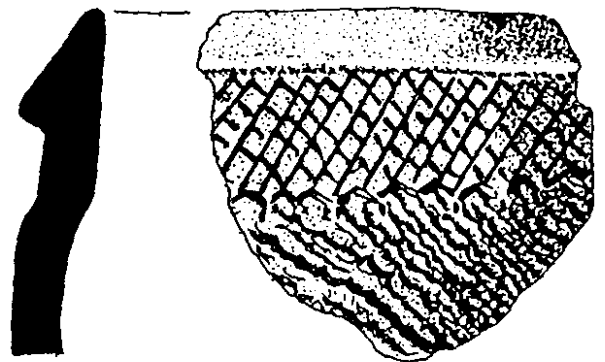
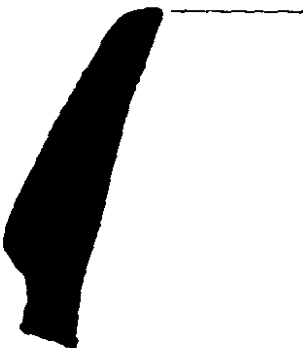
4B



4C

4D

4E



Sous-classe 3 I

L'incision profonde localisée sur la lèvre la différencie de la sous-classe 3 H. L'exemplaire porte de la chamotte, une couleur extérieure rouge (S 37 : 2,5 YR 4/6) et des impressions à la roulette d'une cordelette. Les dimensions sont de 23 cm à l'ouverture, 10 mm au niveau de l'épaisseur de la base et la même valeur au niveau de la lèvre.

Classe 4 : bords rabattus en parement.

Elle compte soixante-neuf individus, soit 15.93 % de la série du site et 17.42 % de la CA.R.F. La nature du parement (rectiligne ou concave), celle de la lèvre (arrondie ou amincie), permettent d'isoler sept variétés (Planches n°10, n°11, n°12).

Sous-classe 4 A

Une trentaine de bords sont recueillis : 43.47 % de la classe. Le parement est rectiligne et la lèvre arrondie. La couleur extérieure varie du brun rouge foncé (S 27 : 2,5 YR 3/4) au brun rouge (R 27 : 2,5 YR 4/4) : vingt-deux éléments. Vingt bords sont dégraissés avec de la chamotte. Les décors, associés à un engobe, sont faits d'impressions cordées : quatre, d'impressions à la roulette d'une cordelette : un, de multiples incisions en chevrons : un, d'une série de points sous le parement : trois, d'une série de traits incisés sous le parement : deux, et de motifs 5 sous le parement puis d'impressions cordées au niveau de la panse : un. Le reste de la production est engobée. La M. Ø ext. est de 21 cm, la M.E.B. de 7 mm et la M.E.L. de 4.50 mm.

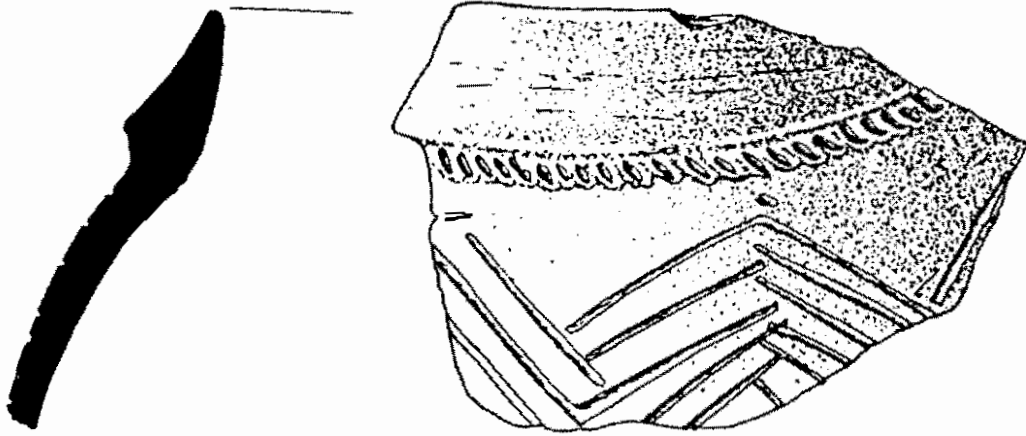
Sous-classe 4 B

Seize bords - 23.18 % de la classe - appartiennent à la sous-classe. Le parement est rectiligne mais épaissi du côté interne, ce qui confère à la lèvre une allure pointue. La couleur extérieure est tantôt brun rouge (R 35 : 5 YR 4/3), tantôt brun rouge clair (N 35 : 5 YR 6/3) présent sur six éléments. Le dégraissant consiste uniquement en chamotte mais les décors sont variés : incisions d'une ligne de traits sous le parement : deux, incisions d'une ligne de points également au même endroit : deux, incisions en chevrons puis à la base des traits verticaux incisés par deux : un, impressions cordées : deux, et empreintes de vannerie : trois. L'engobe s'associe aux motifs précédents et concerne seulement six individus. Les données métriques atteignent 17 cm à la M. Ø ext., 10.50 mm à la M.E.B. et 7 mm à la M.E.L.

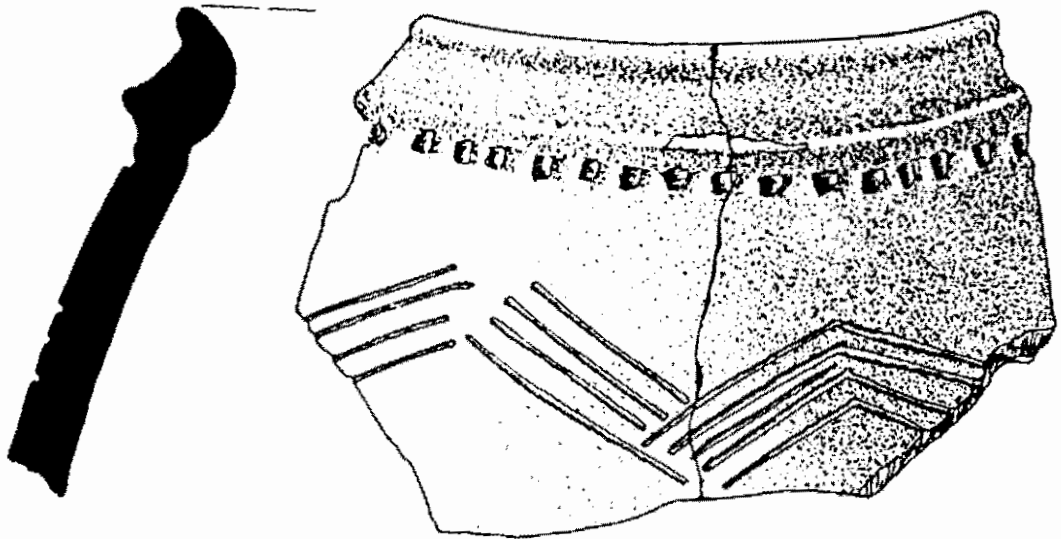
Sous-classe 4 C

Elle est représentée par une dizaine d'éléments, soit 14.49 % de la classe. Le parement est haut et rectiligne ; la lèvre aplatie et amincie. Les couleurs extérieures sont rouge (S 39 : 2,5 YR 4/6) ou rouge foncé (T 39 : 10 R 3/6), représenté sur six sujets. Ils portent un dégraissant de chamotte et différents motifs décoratifs : impressions cordées : deux sujets, une série de points sous le parement : un. Tous sont associés à un engobe rouge, lequel est présent comme mode décoratif sur sept bords. L'ouverture du diamètre extérieur va de 19 à 21 cm, la M.E.B. est de 7 mm et la M.E.L. de 5.50 mm.

4F



4G



CL 5



CL 6



CL 7



CL 8



CL 9



CL 10



Sous-classe 4 D

L'exemplaire identifié - 1.44 % de la classe - dispose d'un parement haut et concave, la lèvre étant amincie. Il porte une couleur extérieure brun rouge (P 27 : 2,5 YR 4/4), de la chamotte et des incisions en chevrons. L'ouverture atteint 10 cm, l'épaisseur de la base 4 mm et celle de la lèvre 3 mm.

Sous-classe 4 E

L'individu dispose d'un col droit à parement rectiligne et à la lèvre amincie. Sa couleur est rouge (S 17 : 10 R 4/8). Le dégraissant est de la chamotte et l'engobe rouge est partiellement effacé. Le décor, très complexe, est fait de haut en bas de deux lignes incisées en chevrons encadrant des incisions obliques laissant des segments également incisés de traits perpendiculaires aux premières et enfin d'impressions cordées. L'ouverture est de 12 cm, l'épaisseur de la base de 7 mm et celle de la lèvre de 4 mm.

Sous-classe 4 F

Les dix bords de la sous-classe - 14.49 % de la classe - présentent un parement légèrement concave et une lèvre pointue. La couleur extérieure est brun rouge (S 47 : 5 YR 4/4) et le dégraissant consiste en chamotte. Les décors sont faits d'impressions cordées : un, d'incisions en chevrons : trois, d'une série de traits obliques incisés sous le parement puis d'incisions profondes en chevrons : un. Ces motifs sont associés à un engobage, lequel comme mode décoratif couvre la surface de

cinq sujets. L'ouverture du diamètre extérieur varie de 12 à 14 cm, la M.E.B. est de 7.50 mm et la M.E.L. de 4 mm.

#### Sous-classe 4 G

L'unique élément de la sous-classe offre des similarités technologiques avec 4 F, notamment les dégraissants, la couleur extérieure et les données métriques qui s'intègrent. Mais la forte concavité du parement constitue un trait discriminant. De même, le décor est fait d'une ligne de points sous le parement mais avec, comme précédemment, des incisions en chevrons. Le diamètre extérieur à l'ouverture est de 12 cm, l'épaisseur de la base de 9 mm et celle de la lèvre de 4 mm.

#### Classe 5

Le sujet porte des cannelures régulières multiples ; la lèvre apparaît pincée. Sa couleur est brun (P 67 : 7,5 YR 5/4). La chamotte et l'engobe sont usités. Les dimensions atteignent à l'ouverture du diamètre extérieur 17 cm, au niveau de l'épaisseur de la base 7 mm, et de celle de la lèvre 4 mm (Planche n° 12).

#### Classe 6

Le col droit est cannelé irrégulièrement. La lèvre est arrondie et en relief, du fait des cannelures profondes. La chamotte a dégraissé l'élément. L'engobe est usité. La couleur extérieure est brun rouge clair (N 49 : 5 YR 6/4). L'ouverture est de 8 cm, l'épaisseur de la base de 11 mm et celle de la lèvre de 3 mm (Planche n° 12).



Classe 7

L'individu dispose d'un col droit cannelé et à arête interne. La lèvre est arrondie. Il a une couleur extérieure brun gris très foncé (T 51 : 10 YR 3/2) et de la chamotte. L'ouverture est de 20 cm, l'épaisseur de la base de 7 mm et celle de la lèvre de 5 mm (Planche n° 12).

Classe 8

Le tesson de bord dispose d'une lèvre pincée, à cannelures en sorte de marche-pieds. Il porte une couleur extérieure rouge faible (P 13 : 7,5 R 5/4) et un dégraissant de chamotte. L'engobe rouge partiellement conservé est également usité. L'ouverture du diamètre extérieur atteint 19 cm, l'épaisseur à la base du tesson et celle de la lèvre sont respectivement de 7 et 4 mm (Planche n° 12).

Classe 9

Le bord légèrement inversé porte une double cannelure serrée. La lèvre est courte et pincée. Le bord aurait appartenu à un petit vase de forme ovoïde. Sa couleur est brun rouge clair (N 49 : 5 YR 6/4). La chamotte et l'engobe sont usités. L'ouverture atteint 10 cm, l'épaisseur de la base 6.50 mm et celle de la lèvre 4 mm (Planche n° 12).

Classe 10

Le col apparaît droit et porte des cannelures assez lâches. La lèvre est pincée mais elle est moins courte que dans le précédent cas. La couleur extérieure, le type de

CL 11



CL 12



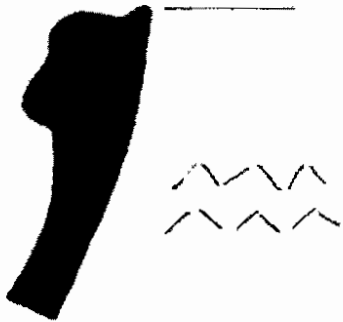
CL 13



CL 14



CL 15



CL 16



CL 17



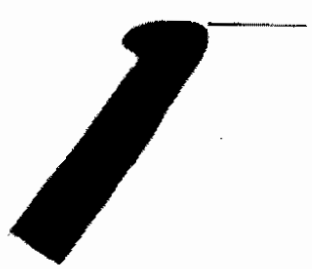
CL 18



CL 19



CL 20



dégraissant sont identiques. Mais le décor consiste cette fois, en plus d'une engobe, en une ligne de points à la base du col. Les données métriques s'intègrent : 10 cm à l'ouverture, 5 et 4.50 mm respectivement à l'épaisseur de la base et de la lèvre (Planche n° 12).

#### Classe 11

La pièce recueillie appartient à une petite poterie ovoïde ; un cordon rapporté ceinture l'ouverture. Sa lèvre est arrondie et épaissie. Elle porte un dégraissant calcaire et est engobée. Sa couleur extérieure est brun rouge (P 49 : 5 YR 5/4). Ses dimensions atteignent à l'ouverture 9 cm, au niveau de l'épaisseur de la base 4.50 mm et de celle de la lèvre 2 mm (Planche n° 13).

#### Classe 12

L'exemplaire identifié porte des incisions cannelées irrégulières, un dégraissant de chamotte et une couleur extérieure rouge faible (S 19 : 10 R 4/4). L'engobe rouge est usité. L'ouverture a une valeur de 10 cm, l'épaisseur de la base et celle de la lèvre atteignent respectivement 5.50 et 4 mm (Planche n° 13).

#### Classe 13

C'est un bord droit épais et cannelé ; sa lèvre est amincie. Le dégraissant et la couleur extérieure sont ceux de la précédente classe. L'ouverture du diamètre extérieur atteint 19 cm, l'épaisseur de la base 17 mm et celle de la lèvre 4 mm (Planche n° 13).

Classe 14

Le sujet est un bord droit cannelé à la lèvre arrondie. Il porte de la chamotte et une couleur extérieure brun rouge (P 33 : 5 YR 5/3). L'ouverture est de 21 cm, l'épaisseur de la base de 11 mm et celle de la lèvre de 8 mm (Planche n° 13).

Classe 15

L'individu est également cannelé ; la partie ceinturant l'ouverture est épaissie et la lèvre est pointue. Sa couleur extérieure, son dégraissant et l'ouverture du diamètre extérieur sont ceux de la précédente classe. L'épaisseur de la base et celle de la lèvre sont respectivement 7 et 2 mm (Planche n° 13).

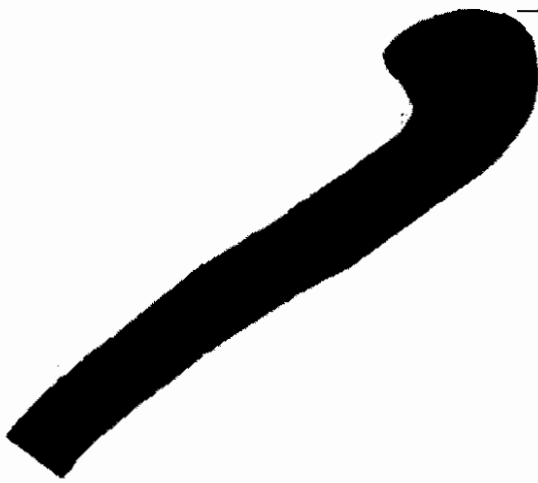
Classe 16

Le sujet présente une lèvre amincie et légèrement aplatie et un parement en forme de rebord plat. Le dégraissant semble mixte : chamotte/calcaire. Sa couleur est brun rouge clair (N 35 : 6 YR 6/3). L'ouverture du diamètre extérieur est de 23 cm, l'épaisseur de la base de 7 mm et celle de la lèvre de 2 mm (Planche n° 13).

Classe 17

Le bord semble rabattu en parement. Sa lèvre est pointue. Le sujet porte une couleur extérieure brun rouge (P 29 : 5 YR 5/3). Le type de dégraissant n'a pu être déterminé avec certitude. L'engobe est partiellement conservé. L'ouverture du diamètre extérieur est de 15 cm, l'épaisseur de la base de 10 mm et celle de la lèvre de 2 mm (Planche n° 13).

CL 21



CL 22



CL 23



CL 24



24 A

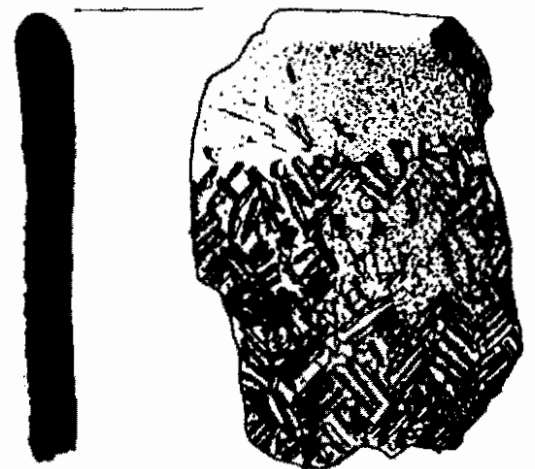
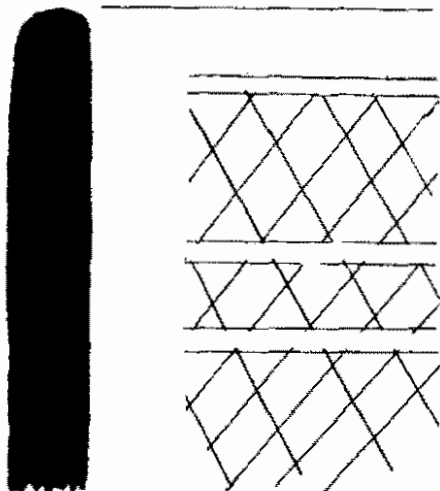


24 B



24 C

CL 25



### Classe 18

Le bord aurait probablement appartenu à la partie supérieure d'un goulot. La lèvre présente un renflement intérieur et extérieur arrondi. L'individu porte une couleur rouge sombre (T 11 : 10 R 3/3), de la chamotte et est engobé. L'ouverture est de 12 cm, l'épaisseur de la base de 7 mm et celle de la lèvre de 21 mm (Planche n° 13).

### Classe 19

C'est un récipient à col haut et concave du côté interne, la lèvre étant amincie. Une arête interne pointue indique l'amorce de la panse apparemment globulaire. Il s'agit d'un tesson de bord à collerette suivant la terminologie de G. Thilmans. L'individu porte une couleur rouge faible (P 13 : 7,5 R 5/4), de la chamotte et est engobé. L'ouverture du diamètre extérieur atteint 23 cm ; l'épaisseur de la base et celle de la lèvre ont respectivement 14 et 4 mm (Planche n° 13).

### Classe 20

Les individus qui forment la classe sont deux : 0.46 % de la série du site et 0.50 % de la CA.R.F. Ce sont des bords à lèvre arrondie et rabattue à l'extérieur. Ils portent une couleur extérieure rouge (P 20 : 2,5 YR 5/6), de la chamotte et des cannelures engobées rouge. La M. Ø ext. est de 11 cm, la M.E.B. de 8.50 mm et la M.E.L. de 12 mm (Planche n° 13).

### Classe 21

Elle est formée par treize éléments, soit 3 % de la série et 3.28 % de la CA.R.F. Ils disposent d'un bord épaissi

à renflement extérieur aminci. Les couleurs extérieures des vases vont du brun rouge (P 50 : 5 YR 5/4) : sept éléments, au rouge (R 19 : 10 R 5/6) : quatre éléments, et au rose gris (M 29 : 2,5 YR 7/2). Le dégraissant est de la chamotte. Les décors consistent en impressions cordées : quatre cas, en impressions de vannerie : un cas, et en motif 5 : un cas. Ils sont associés à un engobe, lequel est présent sur cinq autres sujets. Deux tessons en sont dépourvus. La M. Ø ext. est de 18 cm, la M.E.B. de 8.50 mm et la M.E.L. de 18.50 mm (Planche n° 14).

#### Classe 22

Six sujets - 1.38 % de la série et 1.51 % de la CA.R.F. - sont inventoriés. La lèvre est aplatie mais la tranche intérieure est creuse, forme qui s'adapte bien à un couvercle. Les couleurs extérieures sont chez trois sujets rouge (P 20 : 2,5 YR 5/6), chez un sujet brun foncé (R 70 : 2,5 YR 4/2) et chez deux sujets rose (N 49 : 5 YR 7/4). La chamotte est usitée. Les décors sont des impressions à la roulette de cordelette et de motif 5 représentées chacune sur deux tessons. Deux sujets sont seulement engobés. La M. Ø ext. est de 24.50 cm, la M.E.B. de 12.50 mm et la M.E.L. de 13 mm (Planche n° 14).

#### Classe 23

Quatorze éléments forment la classe, soit 3.23 % de la série du site et 3.53 % de la CA.R.F. Le bord est droit avec une lèvre aplatie à renflement extérieur. Les couleurs extérieures sont chez sept sujets brun rouge (P 50 : 5 YR 5/4),

chez cinq autres rouge (P 20 : 2,5 YR 5/6) et dans un seul cas elle est jaune brun (N 77 : 10 YR 6/6). Le dégraissant est de la chamotte. Les décors sont des impressions cordées : quatre cas, des incisions profondes horizontales : un cas, une ligne de points à la base du col : un cas. Un seul sujet n'est pas décoré tandis que l'engobe est usité sur toute la production. La M. Ø ext. atteint 15 cm, la M.E.B. 12.50 mm et la M.E.L. 14 mm (Planche n° 14).

#### Classe 24

Elle regroupe trois éléments - 0.69 % de la série et 0.75 % de la CA.R.F. - au bord presque conique : renflement intérieur et extérieur, trait isolant trois variétés (Planche n° 14).

#### Sous-classe 24 A

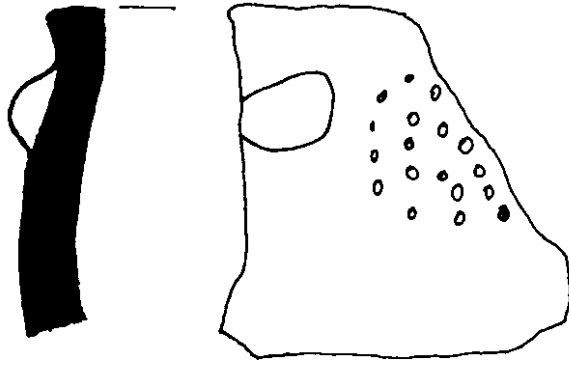
L'exemplaire dispose d'un renflement extérieur non rectiligne, suite à une rupture. Il porte de la chamotte, une couleur extérieure rouge sombre (T 11 : 10 R 3/3) et est engobé. L'ouverture est de 18 cm, l'épaisseur de la base de 11 mm et celle de la lèvre de 20 mm.

#### Sous-classe 24 B

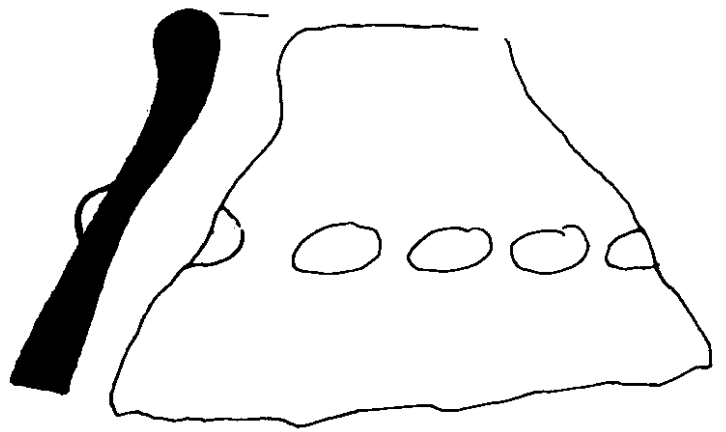
A la différence du précédent élément, celui-ci présente un renflement extérieur rectiligne mais pointu à l'extrémité. Ils présentent cependant les mêmes caractéristiques technologiques : dégraissant, couleur et engobage. L'ouverture atteint 16 cm, l'épaisseur de la base et celle de la lèvre ont respectivement 6.50 mm et 11 mm.



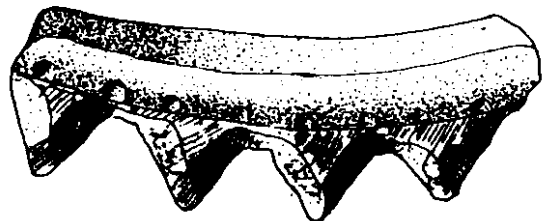
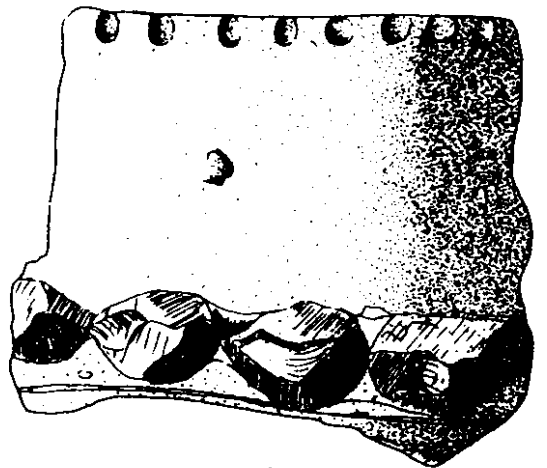
CL 26



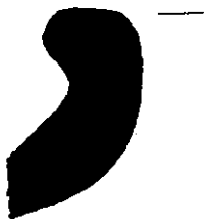
CL 27



CL 28



CL 29



Sous-classe 24 C

La symétrie est interrompue par un aplatissement extérieur plus important. La chamotte et l'engobe sont usités mais la couleur extérieure est rouge pâle (N 15 : 7,5 R 6/4). L'ouverture est de 19 cm, l'épaisseur de la base de 9 mm et celle de la lèvre de 21 mm.

Classe 25

Les six éléments - 1.38 % de la série et 1.51 % de la CA.R.F. - identifiés sont des bords droits à lèvre arrondie ou amincie. Ils portent de la chamotte, une couleur extérieure qui est rouge (R 20 : 2,5 YR 4/6) et rouge faible (S 20 : 10 R 4/4) chez quatre éléments. Deux sujets sont imprimés à la cordelette. Les impressions de vannerie et les incisions losangées entrecoupées d'incisions parallèles horizontales sont présentes chacune sur un élément. L'engobe concerne deux tessons. Les données métriques atteignent à la M. Ø ext. : 26 cm, à la M.E.B. : 12.50 mm et à la M.E.L. : 11.50 mm (Planche n° 14).

Classe 26

Le bord porte un bouton et des séries de petits points formant des cercles. Sa couleur est rouge foncé (T 39 : 10 R 3/6). Il est dégraissé avec de la chamotte et est engobé rouge. L'ouverture est petite : 7 cm. L'épaisseur de la base et celle de la lèvre sont de 8 mm (Planche n° 15).

Classe 27

Le sujet identifié porte également des boutons. Mais du fait d'une lèvre épaissie et arrondie, il se distingue de

l'individu précédent. La couleur est brun rouge (P 27 : 5 YR 5/3). Le sujet porte de la chamotte et un engobe. L'ouverture atteint 14 cm, l'épaisseur de la base 8 mm et celle de la lèvre 8 mm (Planche n° 15).

#### Classe 28

Ce type de récipient apparaît curieux. Il dispose d'un col relativement haut avec une rangée d'éléments de préhension (?) pointus ceinturant l'ouverture. Il porte également un décor labial externe consistant en une ligne de traits incisés. Le vase est engobé. Le dégraissant consiste en chamotte et la couleur extérieure est rouge faible (S 20 : 10 R 4/3). Les dimensions atteignent à l'ouverture 15 cm, au niveau de l'épaisseur de la base 6.50 mm et de celle de la lèvre 5 mm (Planche n° 15).

#### Classe 29

La classe est formée par sept éléments : 1.60 % de la série et 1.76 % de la CA.R.F. Ils disposent d'une lèvre aplatie épaissie. La couleur est brun rouge (P 50 : 5 YR 5/4). Le dégraissant est de la chamotte. Le décor est fait d'incisions de deux traits verticaux entre lesquels sont de petits points : deux cas. Le reste semble engobé. La M. Ø ext. est de 16 cm, la M.E.B. de 8.50 mm et la M.E.L. de 11.50 mm (Planche n° 15).

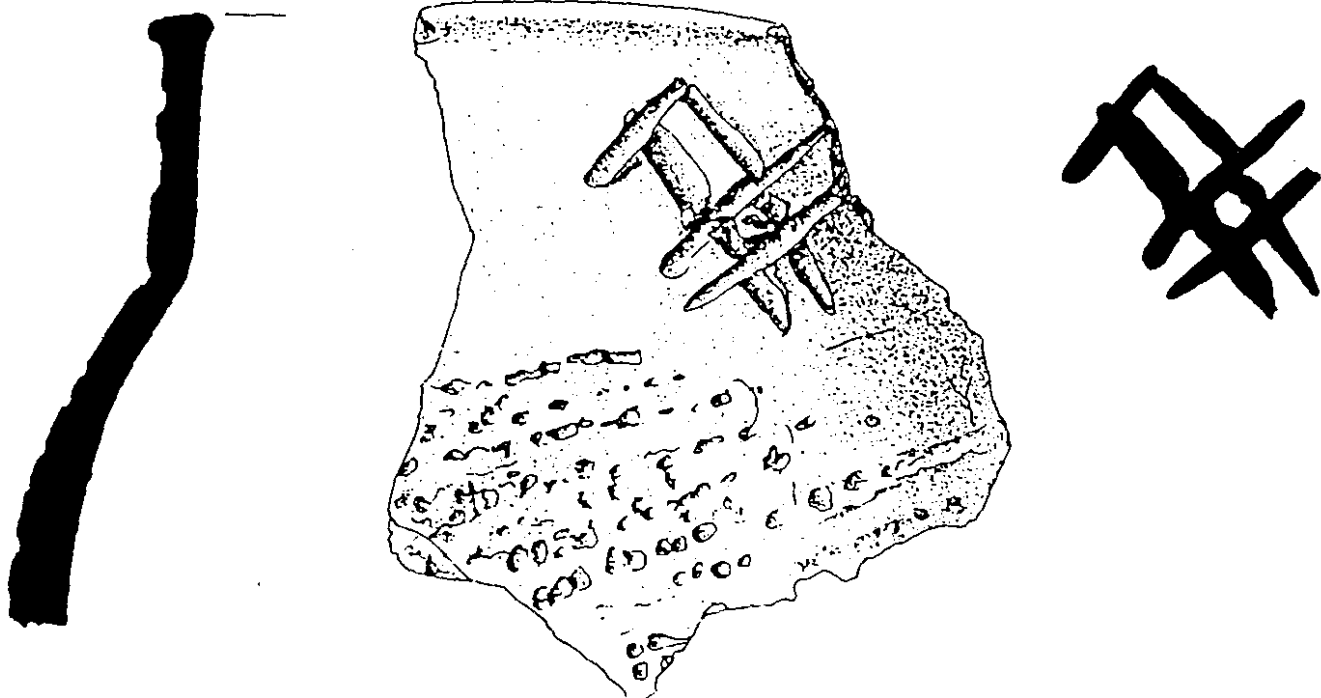
#### Classe 30

Un seul élément a été recueilli, mais il apparaît très caractéristique. C'est un récipient à col haut avec une lèvre

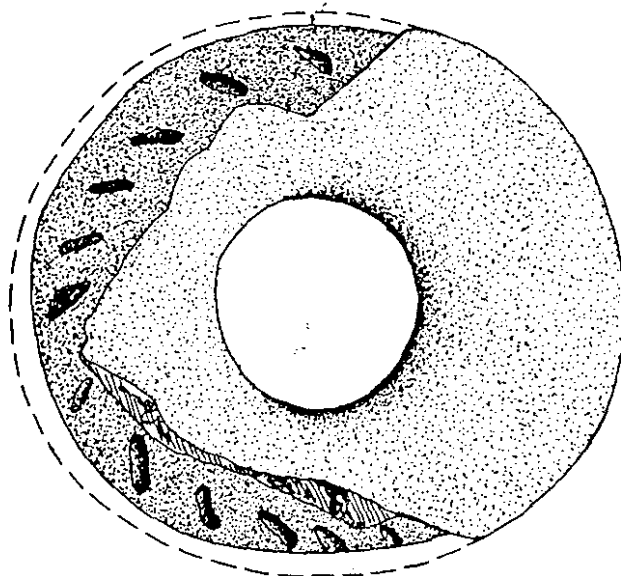
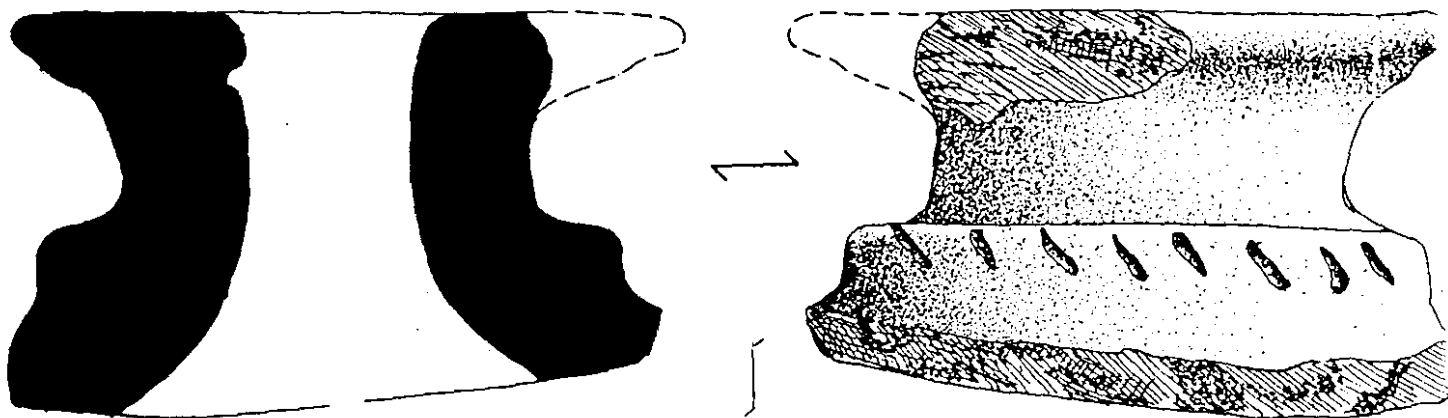
CARF  
GN

PL 16

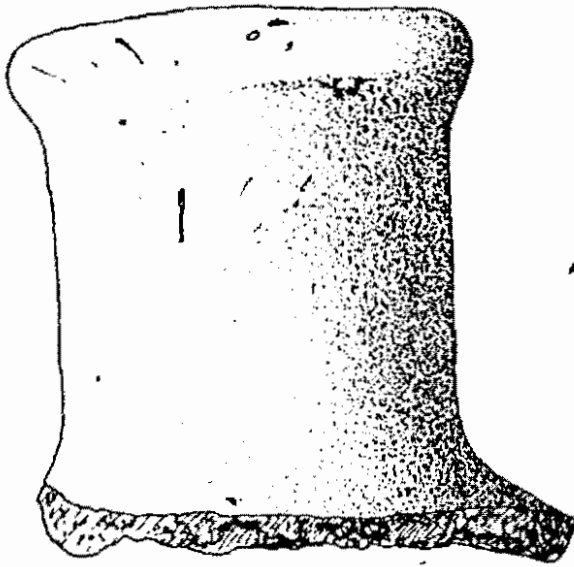
CL 30



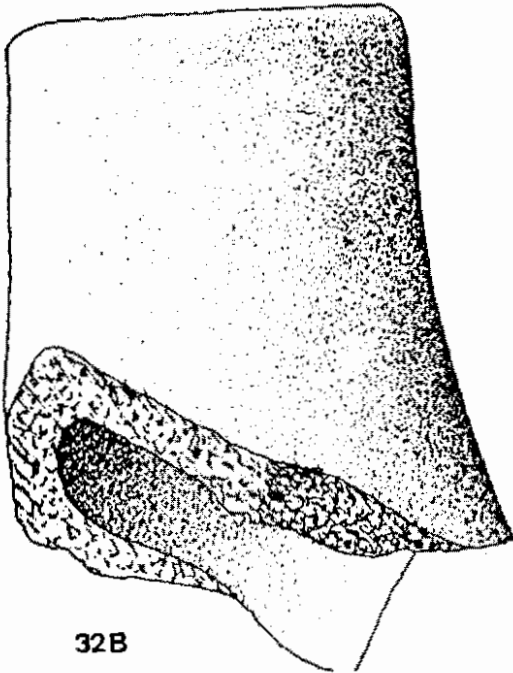
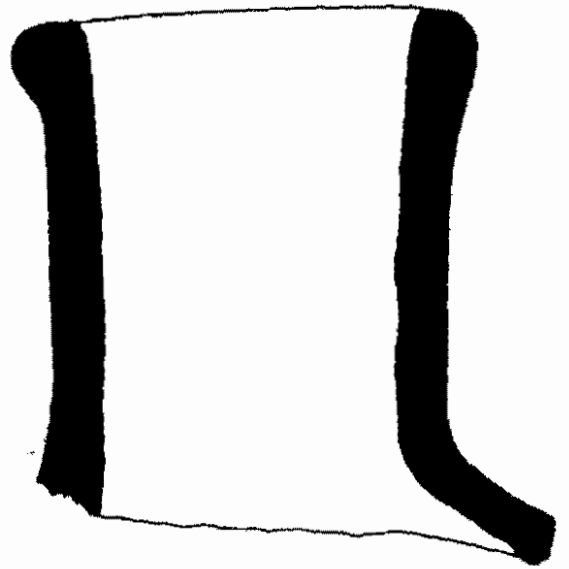
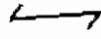
CL 31



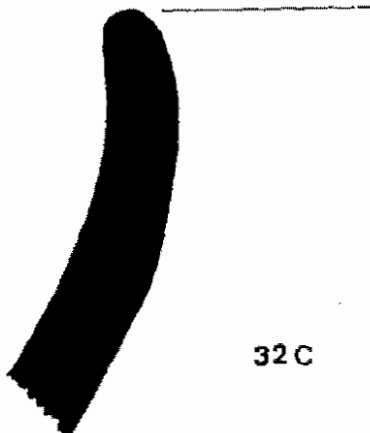
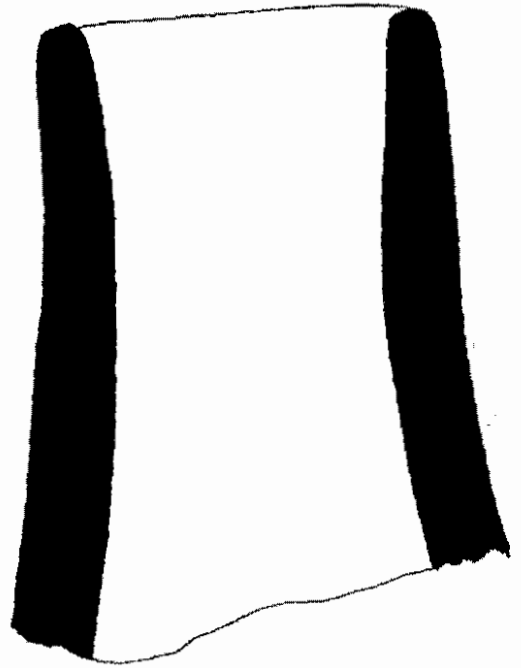
CL 32



32 A



32 B



32 C

à renflement intérieur et extérieur. Les incisions sont visibles à la hauteur de la jonction col/panse. Il s'agit en fait d'une marque. Le sujet porte une couleur brun rouge clair (N 50 : 6 YR 6/3), un dégraissant de chamotte et des impressions cordées engobées qui sont partiellement conservées. L'ouverture du diamètre extérieur est de 15 cm, l'épaisseur de la base de 7 mm et celle de la lèvre de 9 mm (Planche n° 16).

#### Classe 31

L'exemplaire dispose d'un court col à lèvre à renflement extérieur arrondi et aminci, l'ouverture étant très petite : 8 cm. Des incisions de traits obliques sont localisées au niveau de l'amorce de la panse, apparemment globulaire. Les données métriques atteignent au niveau de l'épaisseur de la lèvre 30 mm et à la base 13 mm. L'emploi de l'engobe n'a pu être déterminé avec certitude (Planche n° 16).

#### Classe 32

Il s'agit de vases à goulot représentés par trente-sept éléments - 8.54 % de la série et 9.34 % de la CA.R.F. - ventilés à travers trois sous-classes au regard des lèvres et de la nature du col (Planche n° 17).

#### Sous-classe 32 A

L'individu identifié dispose d'un col droit à lèvre à renflement extérieur. Il porte une couleur extérieure brun rouge clair (N 35 : 5 YR 6/3), de la chamotte. L'ouverture est de 6 cm, l'épaisseur de la base de 7 mm et celle de la lèvre de 10 mm.

Sous-classe 32 B

Le col légèrement concave et l'amincissement de la lèvre isolent ce sujet de la précédente sous-classe, avec laquelle il partage pourtant la couleur extérieure et le dégraissant. L'ouverture atteint 5 cm, l'épaisseur de la base 10 mm et celle de la lèvre 6 mm.

Sous-classe 32 C

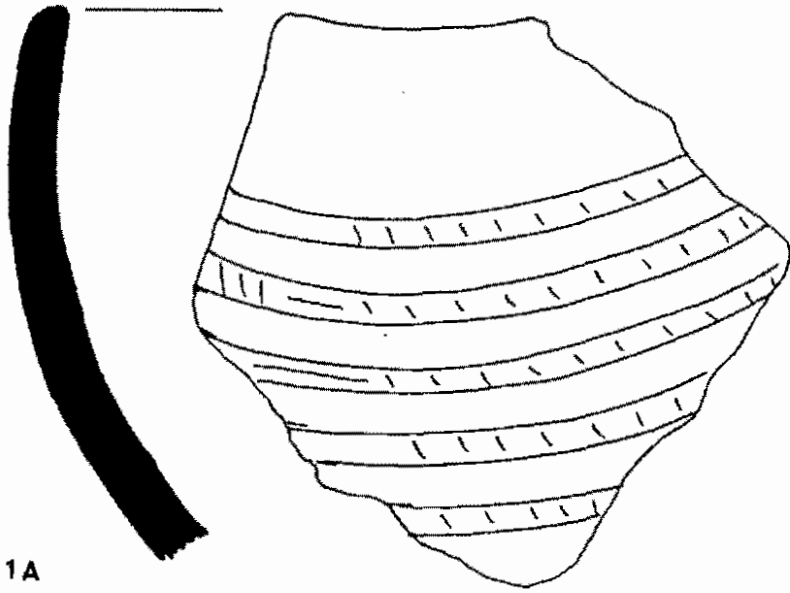
Le col, moins haut que celui des précédents éléments, est également concave. La lèvre est arrondie. Trente-cinq bords - 94.59 % de la classe - sont constitutifs de la sous-classe. La couleur extérieure est tantôt rouge clair (M 37 : 2,5 YR 6/6) : vingt et un éléments, tantôt brun rouge clair (N 27 : 5 YR 6/4). La chamotte a dégraissé la production. Le système décoratif consiste en impressions cordées : seize, en impressions de vannerie : deux, en impressions à la roulette d'une cordelette : deux, en incisions en chevrons : cinq, en incisions en chevrons à la base du col puis des impressions cordées : un, et enfin en une ligne incisée à la base du col puis des impressions à la roulette d'une cordelette : un. Une huitaine de bords sont engobés. M. Ø ext. : 18 cm, M.E.B. : 10.50 mm, M.E.L. : 7 mm.

I.1.2. CA.R.O.

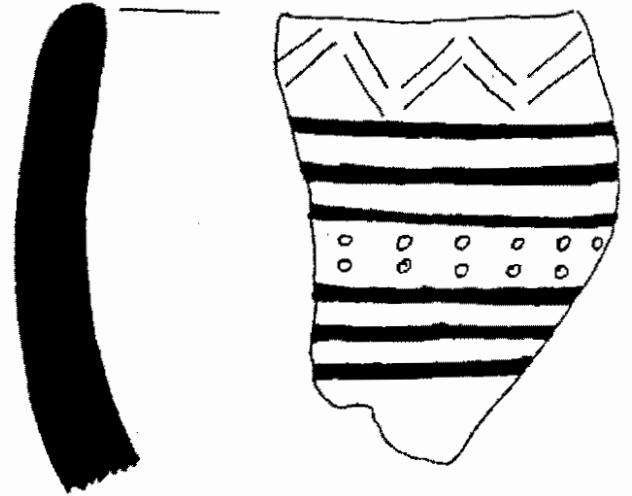
Trois classes sont retenues.

Classe 1

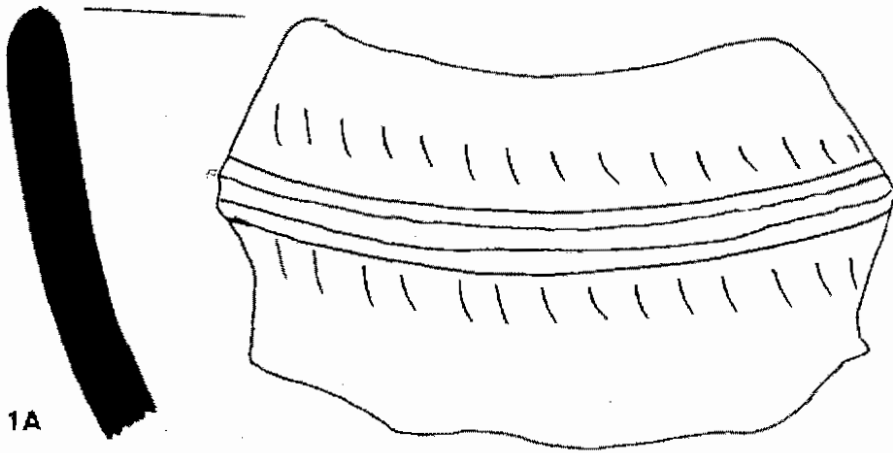
Elle regroupe trente-cinq éléments, soit 8.08 % de la série du site et 94.59 % de la CA.R.O. La lèvre est soit



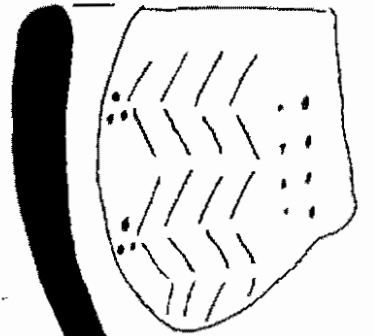
1A



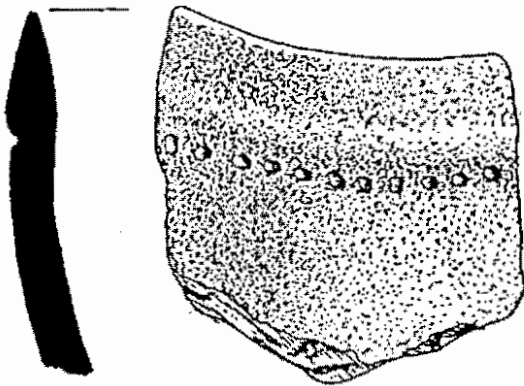
1A



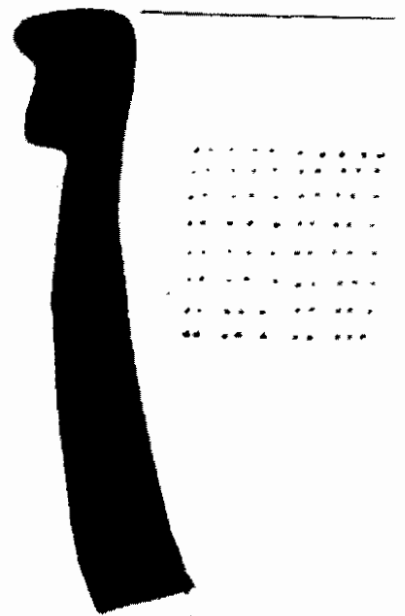
1A



CL 2



CL 3





arrondie, soit arrondie et épaissie. Le dégraissant de chamotte est identifié dans une vingtaine de sujets qui portent les couleurs extérieures suivantes : rouge faible (S 20 : 10 R 4/4) : trois, brun rouge foncé (S 27 : 2,5 YR 3/4) : douze, et gris rose (N 51 : 5 YR 6/2) : cinq. Les motifs décoratifs sont variés : impressions cordées : trois, engobe seul : treize, incisions de deux lignes de traits obliques entre lesquelles est une ligne horizontale : un, incisions en chevrons suivies de deux incisions horizontales puis de deux lignes de points et enfin d'incisions horizontales : un, incisions de lignes horizontales puis incisions de traits obliques sur les segments ainsi dégagés : un, ligne de points puis incisions en chevrons : un. Les décors indéterminés concernent une quinzaine d'éléments. La M. Ø ext. est de 18 cm, la M.E.B. de 8.50 mm, la M.F.L. de 7 mm (Planche n° 18).

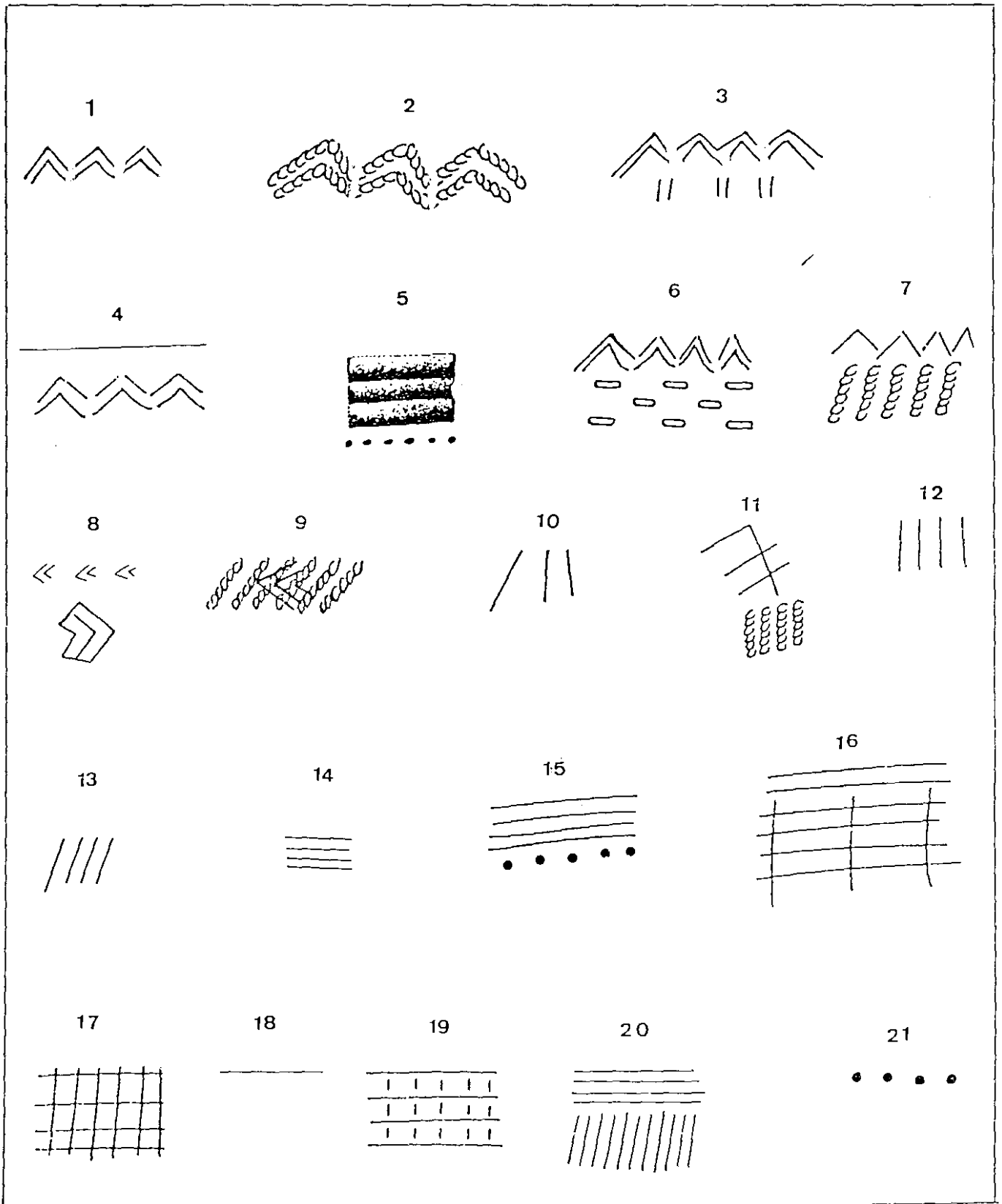
### Classe 2

L'exemplaire identifié porte une lèvre pointue, un dégraissant de calcaire et un engobe rouge. Le décor est fait d'une ligne de petits points ceinturant l'ouverture. La couleur extérieure est rouge faible (S 20 : 10 R 4/4). Le diamètre extérieur est ouvert de 10 cm, la base et la lèvre sont épaisses respectivement de 7.50 et 2 mm (Planche n° 18).

### Classe 3

Il s'agit d'un bord cannelé à lèvre aplatie et épaissie. Il porte de la chamotte, une couleur extérieure brun gris (P 51 : 10 YR 5/2) et un décor de motif 5. L'ouverture atteint

Tableau 10 ; Tableau synoptique des motifs décoratifs



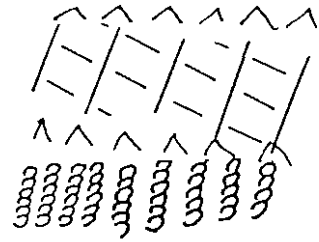
22



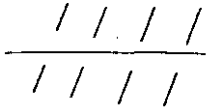
23



24



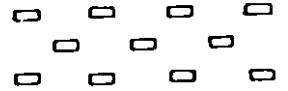
25



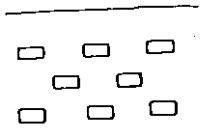
26



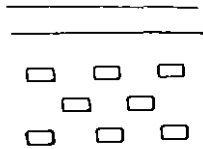
27



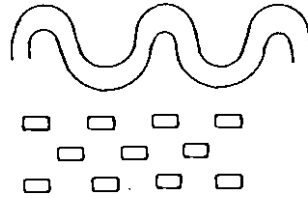
28



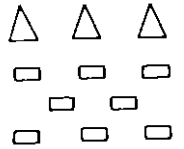
29



30



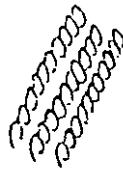
31



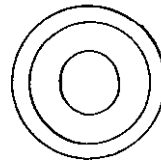
32



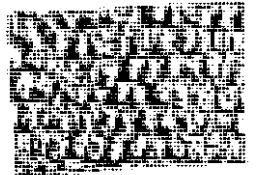
33



34



35



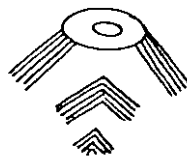
36



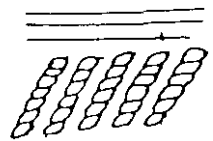
37



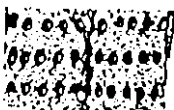
38



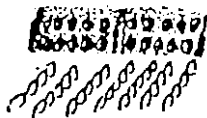
39



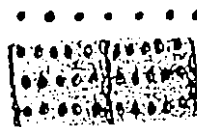
40



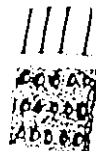
41



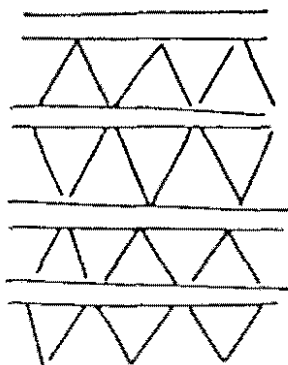
42



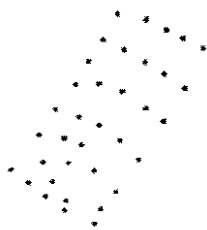
43



44



45



46



47



48



49



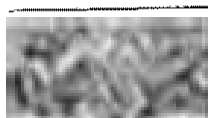
50



51



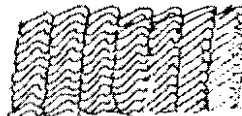
52



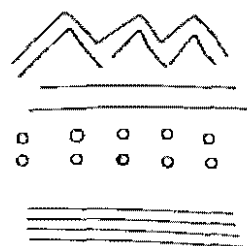
53



54



55



56



57



58



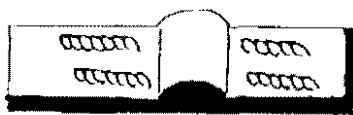
59



60



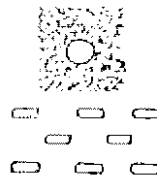
61



62



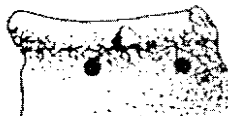
63



64



65



16 cm, l'épaisseur de la base 13 mm et celle de la lèvre 15 mm (Planche n° 18).

## I.2. Technologie

### I.2.1. Récapitulation des TE.BOR.

#### I.2.1.1. Dégraissants

Les types usités dans la série de quatre cent trente-trois TE.BOR. se répartissent ainsi :

- chamotte : 357 (82.44 %) ;
- calcaire : 6 (1.38 %) ;
- mixte chamotte + calcaire : 1 (0.23 %) ;
- indéterminé : 69 (15.93 %).

Nous remarquerons le caractère minéral des dégraissants, avec notamment une forte représentativité de la chamotte. De même, les types de dégraissants indéterminés dans la série apparaissent considérables.

#### I.2.1.2. Etude des décors : Tableau synoptique n° 10

Le système décoratif des quatre cent trente-trois tessons de bord est très diversifié. L'engobage seul intéresse cent soixante-douze éléments (39.72 % de la série) et les cas indéterminés s'élèvent à quarante-neuf (11.31 %).

Les tessons imprimés représentent l'essentiel de l'échantillon : cent trois (23.78 %). Ils se subdivisent en impressions cordées :

n° 33 : quatre-vingts tessons (77.66 % des impressions) ; en impressions de vannerie : n° 53 : neuf (8.73 % des impressions) ; en impressions à la roulette d'une cordelette : n° 27 : huit (7.76 % des impressions) ; en motif 5 : n° 40 : cinq (4.85 %) et en impressions de tresse végétale : n° 54 : un (0.97 %).

Les motifs incisés concernent soixante-deux individus, soit 14.31 % de la série. La répartition donne le tableau suivant. Chevrons : n° 1 : trente-trois (55.22 % des incisions) ; quadrillages : n° 17 : deux (3.22 %) ; multiples incisions en chevrons : n° 8 : un (1.61 %) ; incision ondulée : n° 32 : un ; incisions verticales : n° 12 : dix (16.12 %) ; incisions obliques : n° 13 : un ; incisions horizontales : n° 14 : un.

Un élément porte deux motifs imprimés : n° 41 : motif 5 + impressions cordées. Il ne s'agit pas d'une superposition, ce qui en ferait un décor mixte.

De même, neuf tessons associent des motifs incisés : ligne horizontale puis chevrons : n° 4 : un (0.23 % de la série du site) ; cannelures concentriques puis chevrons : n° 38 : un ; traits obliques puis chevrons : n° 22 : trois (0.69 % du site) ; incisions losangées entrecoupées d'incisions parallèles horizontales : n° 44 : un ; lignes horizontales puis incisions de traits obliques : n° 20 : un ; deux lignes de traits obliques entre lesquels passe une ligne horizontale : n° 25 ; incisions en chevrons puis des traits incisés par deux : n° 3 : un.

En outre, huit éléments associent au moins des motifs incisés et imprimés. Chevrons puis impressions cordées : n° 7 : quatre (0.92 % du site) ; série de traits puis motif 5 : n° 43 :

un (0.23 %) ; ligne horizontale puis impressions de vannerie : n° 52 : un ; deux lignes en chevrons encadrant de bas en haut des incisions obliques laissant des segments incisés de traits perpendiculaires aux premières et enfin des impressions cordées : n° 24 : un ; ligne horizontale puis impressions à la roulette d'une cordelette : n° 28 : un.

Les motifs en points - n° 21 - s'élèvent à neuf individus, soit 2.07 % du site.

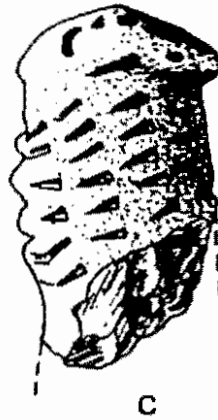
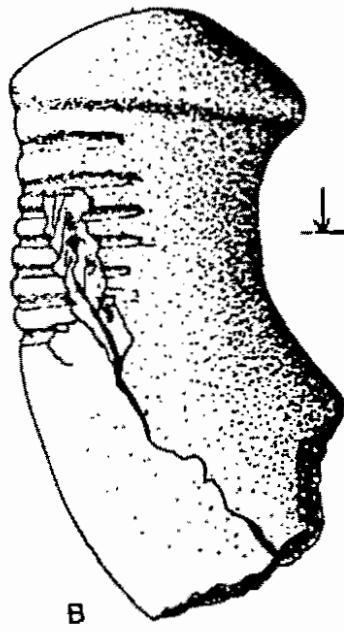
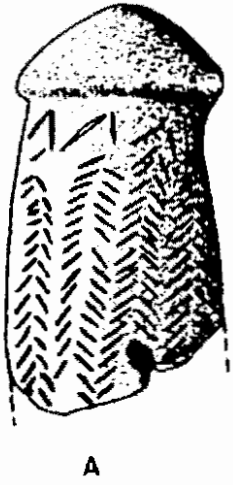
Ils s'associent aux incisions chez six tessons : ligne de points puis chevrons : n° 23 : deux (0.46 %) ; cannelures puis lignes de points : n° 5 : un (0.23 %) ; deux traits verticaux entre lesquels une ligne de points : n° 26 : deux ; chevrons puis deux incisions horizontales suivies de deux lignes de points et enfin des incisions horizontales : n° 55 : un.

L'association de motifs en points et d'impressions concerne un tesson : série de points puis motif 5 : n° 42.

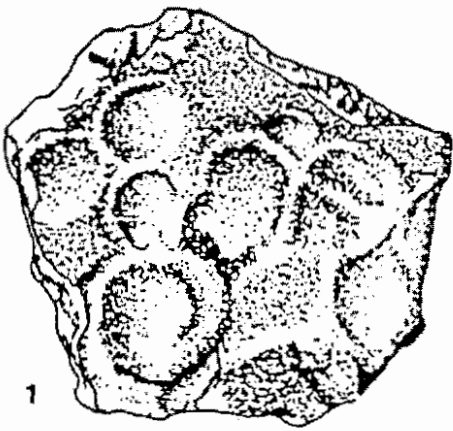
La série compte trois tessons porteurs de marques : n°<sup>s</sup> 9, 10 et 11. De même, un élément porte un trou de suspension - n° 62 - et un autre en comporte deux : n° 65.

Un élément porte un bouton - n° 48 - et un autre en compte de multiples associant une série de points formant cercles : n° 49. Un cordon rapporté est signalé chez un élément : n° 59.

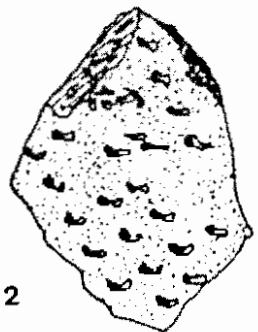
Enfin, six exemplaires portent un décor labial (1.38 % du site). Dans un cas, le motif est fait d'incisions de traits verticaux externes et internes : n° 12. Deux tessons portent le même motif mais du côté externe. Ailleurs,



0 6 Cm



1



2



3

0  
6 Cm



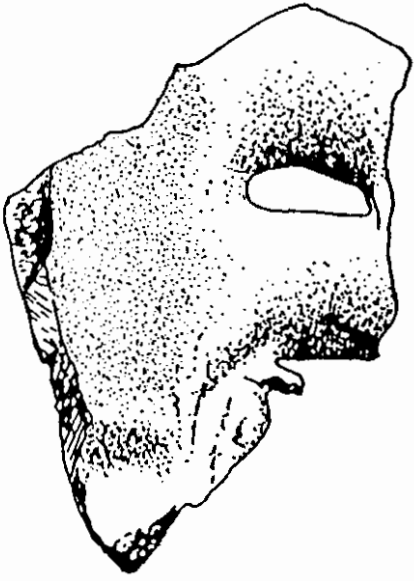
les décors labiaux sont associés au niveau de la panse à un autre motif : incisions puis chevrons : n° 12 : un ; incision d'une ligne puis impressions à la roulette d'une cordelette : n° 28 : un ; incisions puis rangées d'éléments pointus : classe 28.

#### I.2.1.3. Etude des couleurs extérieures

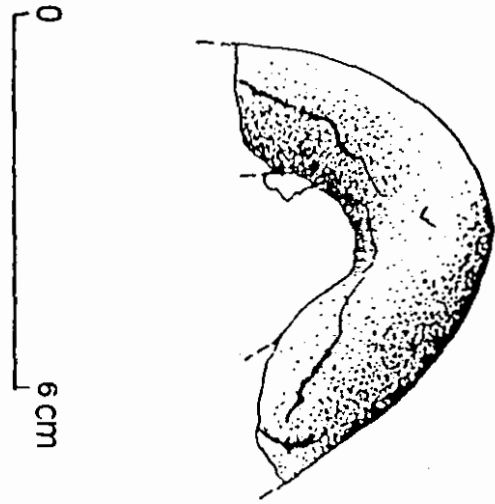
Elle porte sur l'échantillon des quatre cent trente-trois tessons de bord. La répartition montre le tableau ci-après. Rouge (N 47, P 20, S 37, S 39, S 17, R 19, R 20) : vingt-cinq tessons (5.77 %) ; rouge faible (S 19, S 20, R 13, P 13) : soixante et onze (16.39 %) ; rouge sombre (S 11, T 11) : soixante-deux (14.31 %) ; rouge pâle (N 25, N 15, M 50, N 13) : vingt-deux (5.08 %) ; rouge foncé (T 39) : sept (1.61 %) ; rouge clair (M 37) : vingt et un (4.84 %) ; brun rouge (P 27, P 50, R 33, R 35, S 47, P 33, P 29) : cent deux (23.55 %) ; brun rouge clair (N 49, N 50, N 30, N 35) : quarante-cinq (10.39 %) ; brun rouge foncé (S 27) : vingt et un (4.84 %) ; noir : vingt-trois (5.31 %) ; gris (P 31) : trois (0.69 %) ; gris rose (N 51) : cinq (1.15 %) ; brun (P 67), brun foncé (R 70), brun gris (P 51), brun gris très foncé (T 51) et jaune brun (N 77) : chacun représenté par un élément (0.23 %) ; rose (N 49) et rose gris (M 49) : deux chacun (0.46 %) ; enfin, les couleurs indéterminées s'élèvent à dix-sept : 3.92 %.

Nous remarquerons l'importance de la couleur rouge et ses nuances : deux cent huit individus, soit 48.03 % de la série disponible.

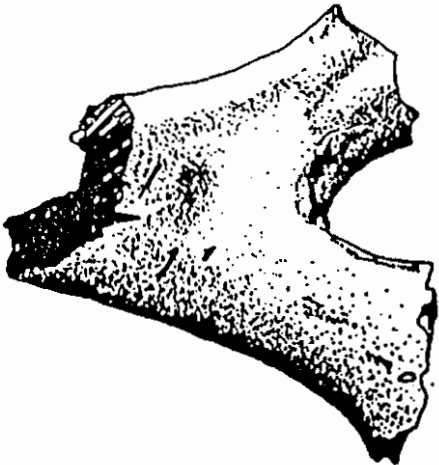
A



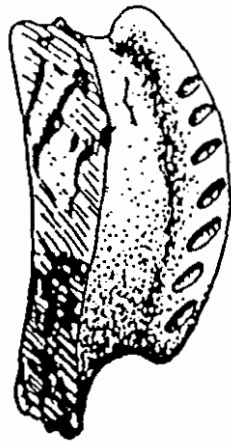
B



C



D



E



0 5cm

0 3cm

1 cm

TABLEAU N° 11 : Données concernant les TE.PAN.

MOTIF	Tableau synoptique	M.E.P. mm	Exemplaire	Pourcentage
Impressions digitées	n° 47	8.00	1	0.31 %
Impressions cordées	n° 33	10.75	37	11.52 %
Impressions cordées en chevrons	n° 2	9.00	2	0.62 %
Impressions à la roulette d'une cordelette	n° 27	9.75	28	8.72 %
Impressions d'un épi de graminée	n° 35	14.00	2	0.62 %
Motif 5	n° 40	10.00	21	6.54 %
Impressions de vannerie	n° 53	11.00	4	1.24 %
Impressions d'une tresse végétale	n° 54	12.00	4	1.24 %
Cannelures	n° 46	7.00	33	10.28 %
Cannelures en chevrons	n° 51	8.00	5	1.55 %
Cannelures en ocelles	n° 34	7.00	1	0.31 %
Incisions en chevrons	n° 1	8.00	8	2.49 %
Quadrillages de lignes hori- zontales et verticales	n° 17	10.50	2	0.62 %
Deux lignes horizontales puis quadrillage formant rectangle	n° 16	8.00	1	0.31 %
Lignes horizontales	n° 14	9.00	1	0.31 %
Lignes horizontales portant des incisions verticales sur les surfaces délimitées	n° 19	8.50	1	0.31 %
Chevrons puis impressions à la roulette d'une cordelette	n° 6	9.00	8	2.49 %
Deux lignes ondulées puis impressions à la roulette d'une cordelette	n° 30	6.50	1	0.31 %
Deux lignes horizontales puis impressions à la roulette d'une cordelette	n° 29	8.00	1	0.31 %
Lignes horizontales puis impressions cordées	n° 40	7.00	1	0.31 %

MOTIF	Tableau synoptique	M.E.P. mm	Exemplaire	Pourcentage
Série de triangles puis impressions à la roulette d'une cordelette	n° 31	8.50	1	0.31 %
Points	n° 21 n° 45	8.50	5	1.55 %
Ligne de points puis impres- sions de vannerie	n° 50	12.00	2	0.62 %
Incisions horizontales puis lignes de points	n° 15	6.00	1	0.31 %
Cordon rapporté incisé	n° 59	10.50	1	0.31 %
Cordon rapporté avec des impressions cordées	n° 61	9.50	1	0.31 %
Cordon rapporté incisé puis des impressions à la rou- lette d'une cordelette	n° 60	18.00	1	0.31 %
Cordon rapporté ondulé	n° 58	9.50	1	0.31 %
Trou de suspension associé à des impressions à la rou- lette d'une cordelette	n° 63	8.50	1	0.31 %
Bouton	n° 48	7.50	1	0.31 %
Multiples boutons	n° 49	7.00	1	0.31 %
Motif géométrique en ocelles portant des incisions de traits	n° 37	7.00	1	0.31 %
Motif ayant la forme d'une rangée de multiples 3	n° 36	7.00	1	0.31 %
Anses	n° 56		4	1.24 %
Oreille incisée	n° 57		1	0.31 %
Engobage		7.50	75	23.36 %
Indéterminés		14.50	61	19.00 %
TOTAUX		9.87	321	

1.2.2. Etude des tessons de panse : TE.PAN.

L'échantillon compte trois cent vingt et un tessons de panse dont les principales caractéristiques sont contenues dans le Tableau n° 11. Les numéros qui figurent dans la rubrique Tableau synoptique renvoient aux motifs décoratifs correspondants ; lesquels motifs offrent une extraordinaire diversité.

Les tessons imprimés concernent quatre-vingt-dix-neuf cas, soit 30.84 % des TE.PAN. Parmi eux, trois sont abondamment représentés : les impressions cordées, les impressions à la roulette d'une cordelette (Pl. n° 19, 2), le motif 5. Les impressions digitées sont rarissimes (Pl. n° 19, 1).

Les décors incisés sont représentés sur cinquante-deux éléments, soit 16.19 %. Avec trente-trois tessons, les cannelures y occupent une place prépondérante : 10.28 % des TE.PAN. et 64.70 % des incisions.

D'autres types décoratifs consistant en incisions/impressions - il ne s'agit pas d'une superposition, ce qui en ferait des types mixtes - sont identifiés sur douze tessons : 3.73 % des TE.PAN. Les incisions en chevrons puis les impressions à la roulette d'une cordelette recouvrent une huitaine d'éléments.

Vingt motifs décoratifs sont représentés chacun sur un tesson, dont : trou de suspension (moyen de préhension au moyen d'un lien), un bouton (Pl. 20 C), deux boutons (Pl. 20 A), une oreille (Pl. 20 D).

Quatre éléments sont porteurs d'anses - 1.24 % - (Pl. 21 A, B, C, E), et quatre autres disposent d'un cordon rapporté (Pl. n° 19 et Pl. n° 25).

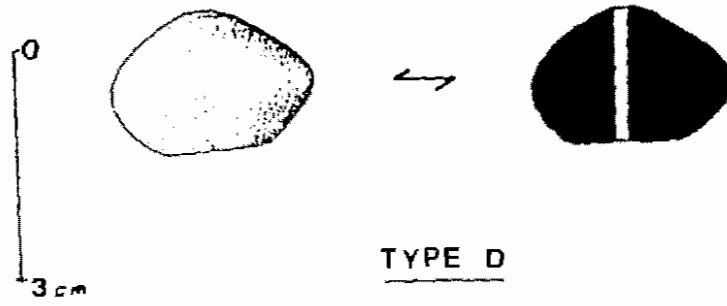
TYPE A



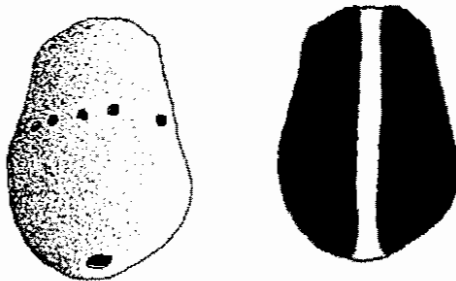
TYPE B



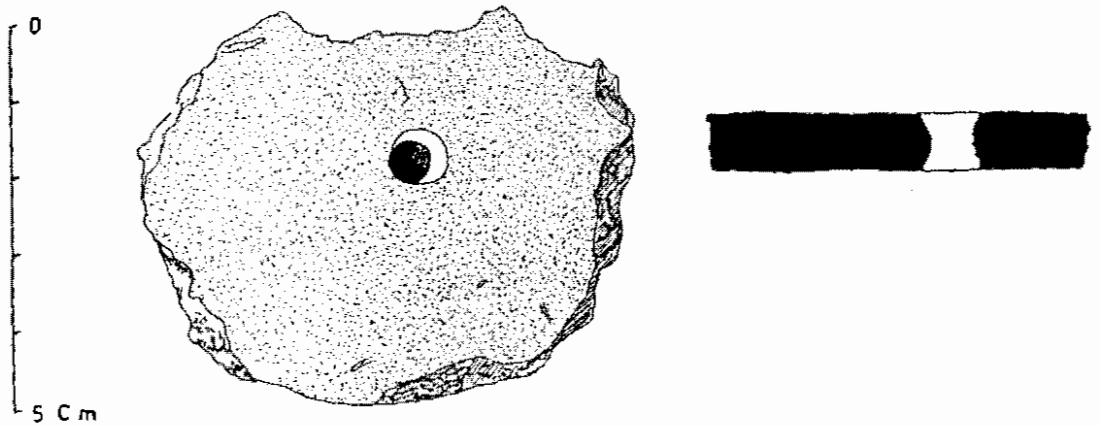
TYPE C



TYPE D



TYPE E



Il est à noter que l'engobe seul recouvre la surface de soixante-quinze tessons et s'associe aux décors de près de cent quatre-vingts tessons. Les éléments non décorés ou aux décors illisibles s'élèvent à soixante et un : 19 % des TE.PAN.

Quant aux données métriques, la moyenne générale à l'épaisseur de la panse atteint 9.87 mm (les tessons imprimés : 10.37 mm et ceux incisés : 7.47 mm).

### I.2.3. Données métriques

Les mensurations des tessons de bord - TE.BOR. - atteignent : M. Ø ext. : 19.66 cm, M.E.B. : 8.12 mm, M.E.L. : 7.95 mm. La moyenne générale de l'épaisseur des TE.PAN. (9.87 mm) offre des valeurs légèrement supérieures à celles de la M.E.B.

### I.3. Autres éléments céramiques

#### I.3.1. Les fusaïoles

Une dizaine de pièces, que l'on peut étudier, sont recueillies. La classification ci-après, basée sur les travaux de D. Robert (1983 : 447-513), retient cinq principaux types (Planche n° 21).

Type A : sphérique. Il regroupe quatre fusaïoles : Sen 77-1-15. Hauteur : 20 mm, diamètre équatorial : 21 mm, diamètre du trou : 4 mm, et couleur extérieure gris foncé (S 73).

Type B : oblong, à base arrondie et au profil irrégulier. L'exemplaire - Sen 77-1-15 - est haut de 43 mm ; son diamètre équatorial et celui du trou atteignent respectivement 32 mm et 3 mm. La couleur est grise (R 31).

Type C : bitronconique aplati, à profil irrégulier. Deux éléments sont identifiés : Sen 77-25. Hauteur : 15 et 27 mm, diamètre équatorial 34 et 23 mm, diamètre du trou : 2 et 3 mm. Ils portent une couleur extérieure brun rouge clair (N 50).

Type D : complexe. La pièce - Sen 77-25 - apparaît oblongue, à base épaisse et connexe. Elle porte un motif en une ligne de points la ceinturant pratiquement au niveau du diamètre équatorial qui atteint environ 20 mm. La hauteur est de 30 mm et le diamètre du trou de 3 mm. La couleur est brun rouge clair et gris.

Type E : discoïde à perforation centrale unique : deux éléments, Sen 77-54 et Sen 77-1-16, taillés sur un tesson engobé rouge épais de 9,5 mm. Ce type serait antérieur aux précédents. "Un trou percé au centre pour y fixer la petite tige de bois servant d'axe à cette manière de toupie, et voilà de quoi filer le coton" (R. Corbeil, 1946 - 9-10) (1). Le rôle de ces objets est discuté (2).

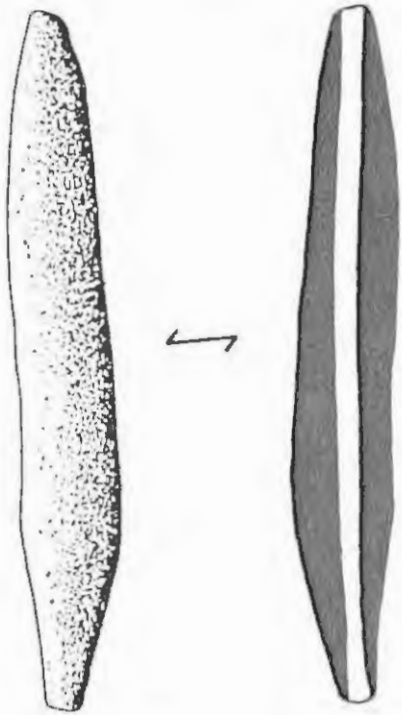
---

(1) R. Corbeil, 1946 : Sur une évolution de la forme des fusaïoles en usage au Soudan, *Notes Africaines*, n° 32, pp. 9-10.

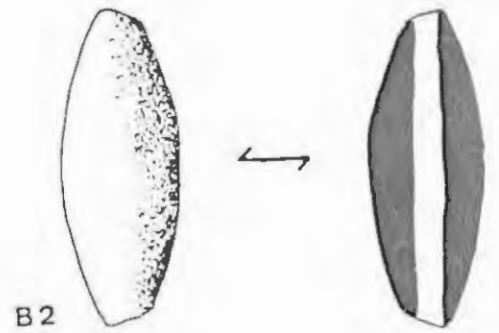
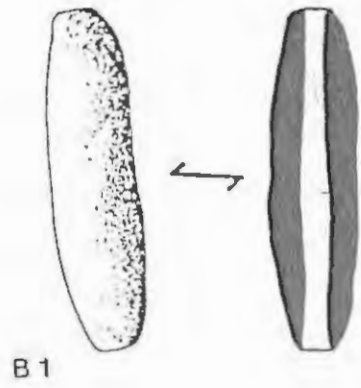
(2) Si H.J. Hugot - 1963 - les considère comme des fusaïoles, M. Pages Allary - 1910 - y voit de fausses fusaïoles, R.N. York - 1973 - estime que ces objets sont liés à la protection des habitations et au façonnage des poteries et les McIntosh pensent qu'il s'agit de poids à peser l'or.



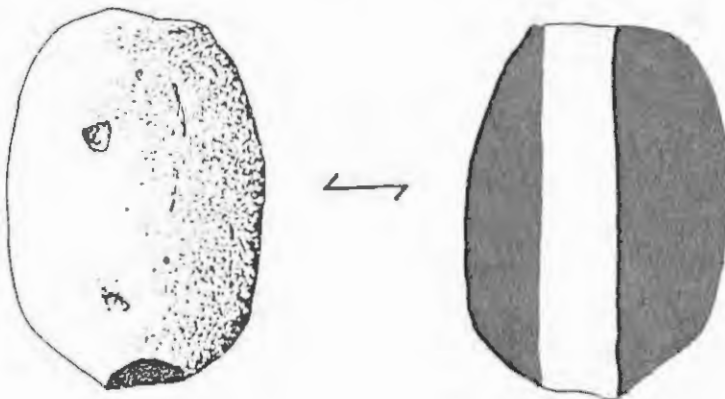
TYPE A

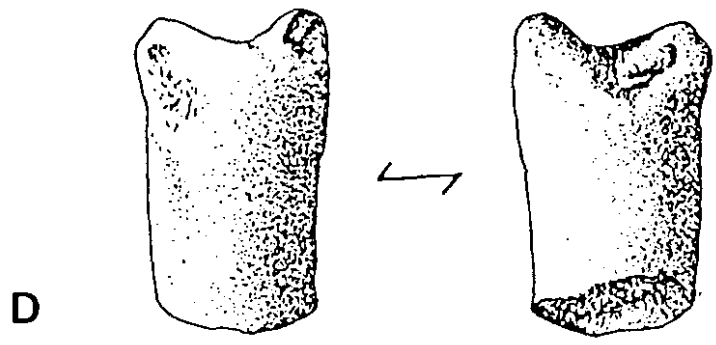
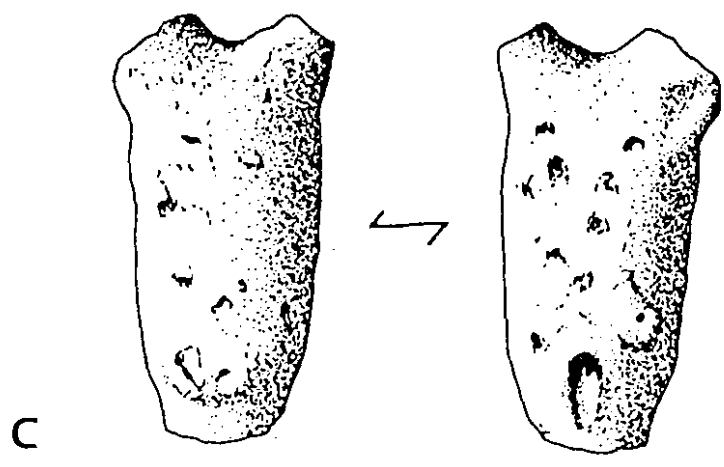
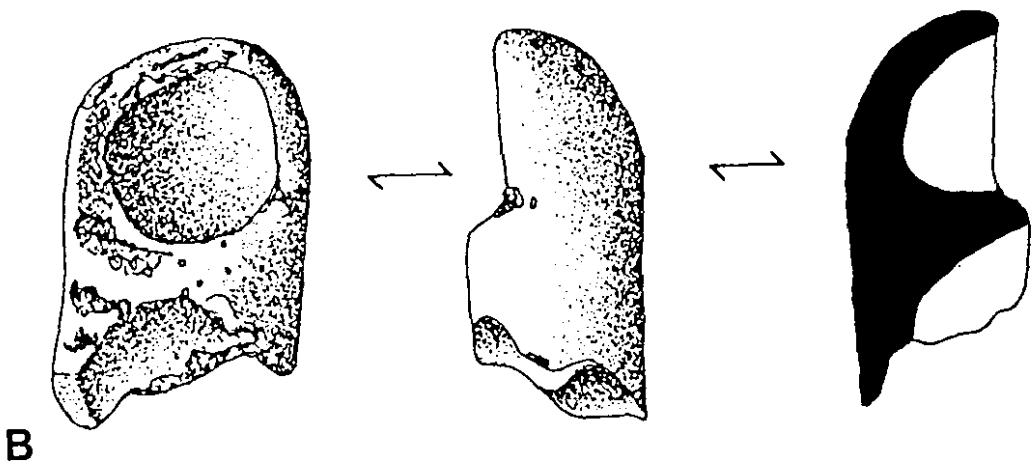
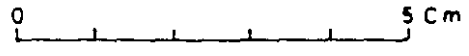
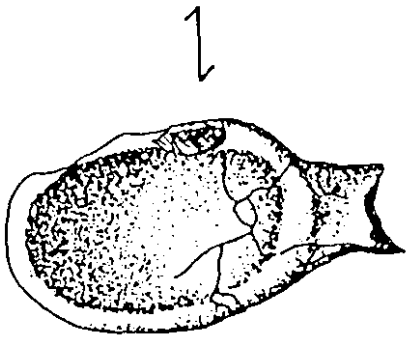
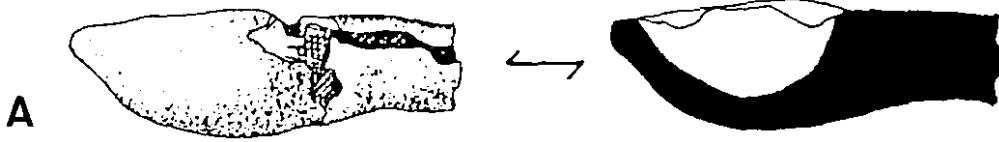


TYPE B



TYPE C





Ils ont été identifiés dans les séries de Casiki (Sen 80-145), Siñcaan (Sen 81-25), Kaas Kaas (Sen 79-13-71), Gangel Sule (Bocoum, 1986), Siñcu Baara (G. Thilmans, 1980 : 108), en pays Basari.

### I.3.2. Les poids de filet

Une quarantaine de poids de filet - engins liés à l'activité de la pêche - généralement très fragmentés sont récupérés : sept sont intacts. Au total, ils se répartissent en trois types (Planche n° 22).

Type A : très allongé, au profil irrégulier : Sen 77-1-15. La hauteur peut atteindre 10 cm. Il compte trois individus.

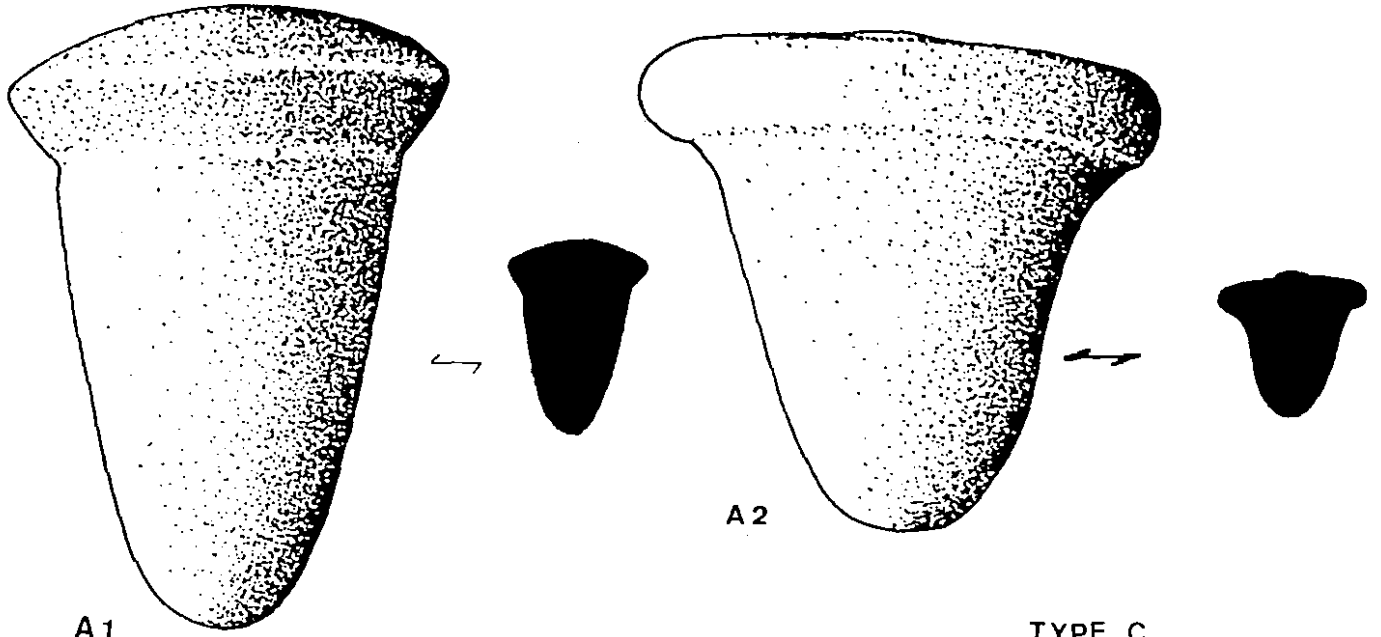
Type B : les dimensions, très modestes - environ 5 cm - l'écartent du précédent type. Le profil apparaît irrégulier - type B 1 - et ovoïde - type B 2. Trois pièces sont identifiées.

Type C : globulaire. La hauteur de l'objet, très volumineux, intègre celle du type B. Un élément est reconnu.

### I.3.3. Les figurines

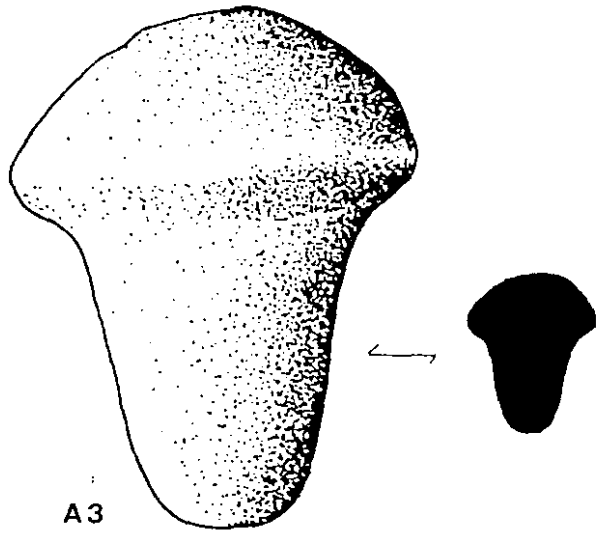
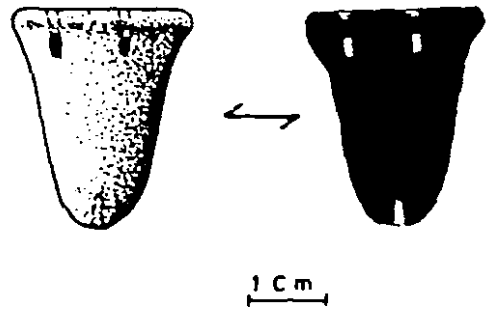
Deux figurines humaines - Sen 77-1-15 - consistant en bustes sont inventoriées. Elles portent un dégraissant de chamotte, une couleur extérieure rouge faible (P 11) et sont engobées. La hauteur varie de 43 à 53 mm (Planche n° 23 C, D).

TYPE A

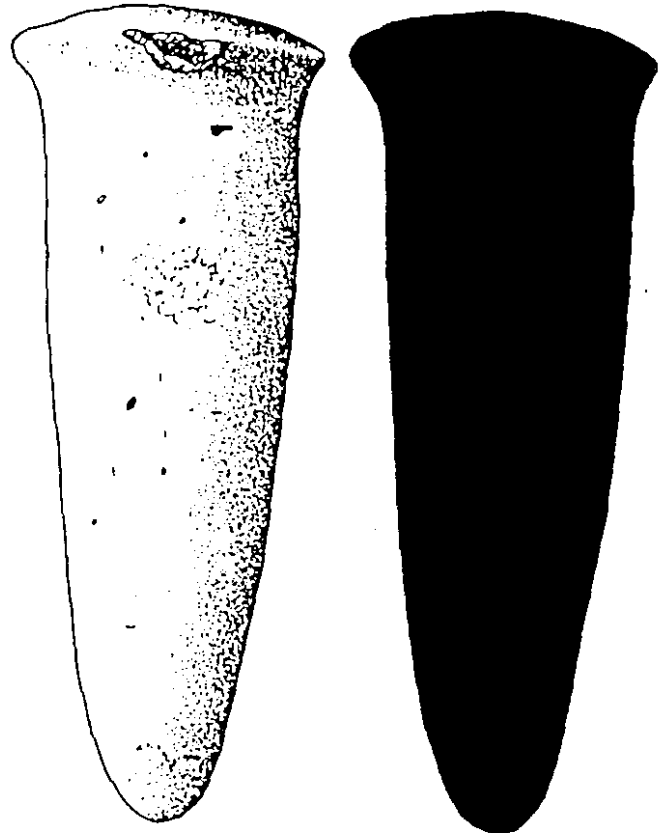


0                      5 Cm

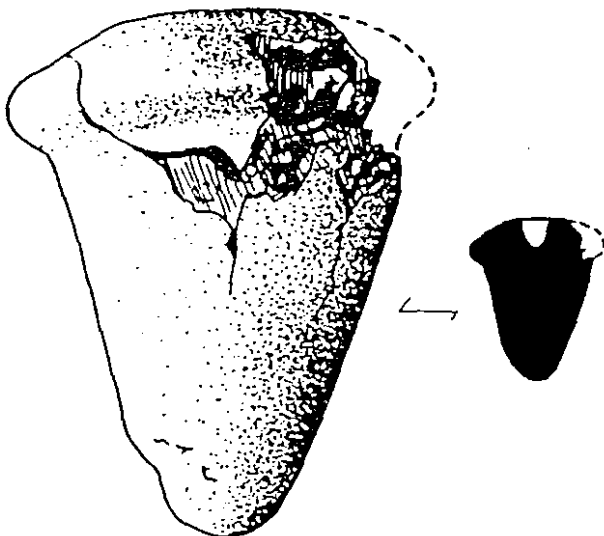
TYPE C



TYPE D



TYPE B



#### I.3.4. Cuillère

Une seule cuillère - Sen 77-1-16 - fragmentée longue d'environ 50 mm est recueillie (Planche n° 23 A).

#### I.3.5. Poterie jumelle

Une poterie jumelle - Sen 77-1-15 - également très fragmentée a été récupérée. Elle porte de la chamotte, une couleur brun rouge (P 29) et un engobe partiellement conservé. Ses dimensions atteignent à la hauteur 22 mm et à l'épaisseur de la lèvre 6 mm (Planche n° 23 B).

#### 1.3.6. Bouchons de poteries

Vingt-six éléments, dont vingt étudiables - profil restituable - sont identifiés. Ils sont répartis dans cinq types suivant leur morphologie (Planches n° 24 et n° 25).

Type A : bouchons simples en forme de champignon. Il compte neuf individus ventilés à travers trois sous-types.

- A 1 présente un angle de jonction abrupt entre la partie inférieure et la partie supérieure de l'objet, laquelle est arrondie et légèrement bombée. Les deux éléments - Sen 77-1-15 - atteignent une moyenne de 50 mm au diamètre au sommet et de 80 mm à la hauteur ;

- A 2 est représenté par un individu : Sen 77-1-15. Sa particularité tient au fait que la partie supérieure est ourlée et aplatie avec au sommet un faible renflement résultant probablement d'un aplatissement non réussi. La hauteur atteint 65 mm et le diamètre au sommet 67 mm ;

- A 3 présente un bombement excessif de la partie supérieure, trait qui lui confère une certaine originalité. Il regroupe l'essentiel des objets avec six exemplaires. La moyenne de la hauteur atteint 70 mm et le diamètre au sommet 55 mm.

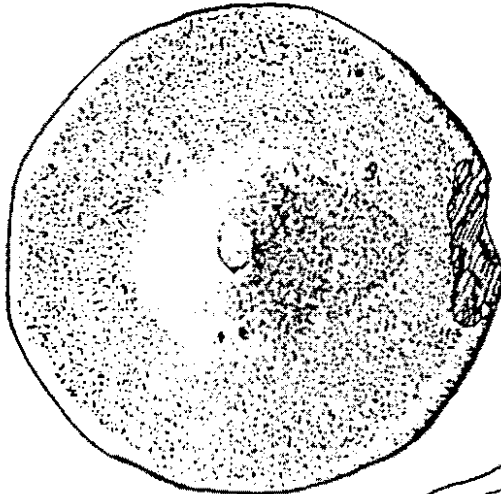
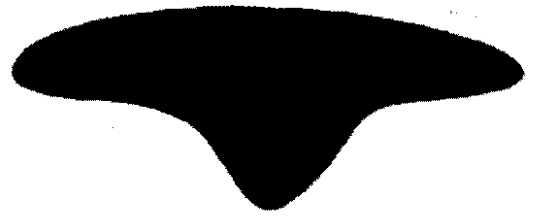
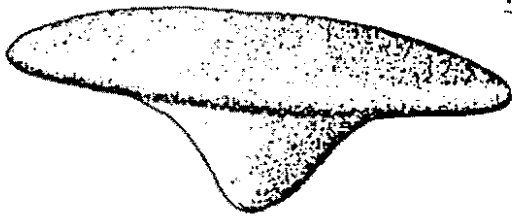
Type B : bouchon à cupule sommitale. L'exemplaire, assez endommagé dans sa partie supérieure, s'individualise à cause d'un trou ovalaire de 18 mm localisé au sommet. Le diamètre atteint 56 mm et la hauteur totale 69 mm.

Type C : minuscule bouchon. Egalement constitué d'un élément, ce type aux dimensions très modestes dispose d'une surface plate, d'un fond perforé d'un trou et décoré de deux incisions parallèles verticales sur une face. Le diamètre au sommet mesure 23 mm et la hauteur 29 mm.

Type D : bouchon encastré très allongé. La partie supérieure de l'individu n'est que très légèrement surélevée. La hauteur est de 107 mm et le diamètre au sommet de 41 mm.

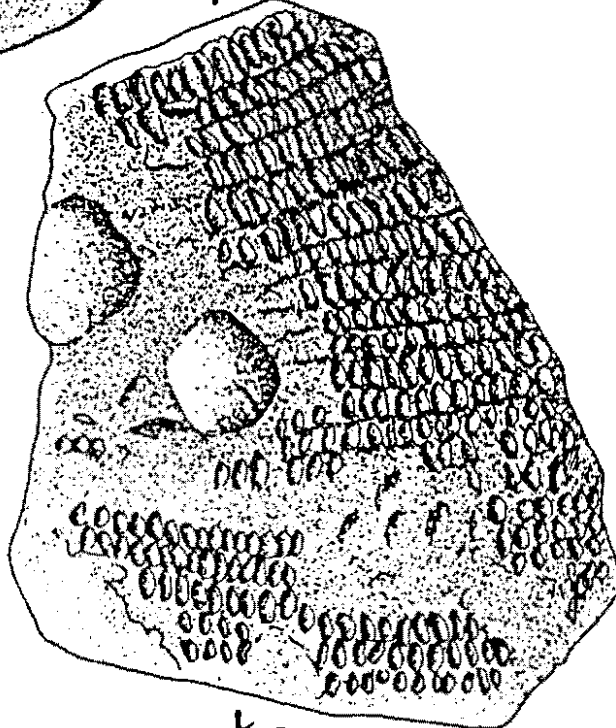
Type E : il est représenté par une huitaine d'éléments très fragmentés (Sen 77-1-17). Du fait d'une courte languette - 10 mm - et d'une partie supérieure présentant un important

TYPE E

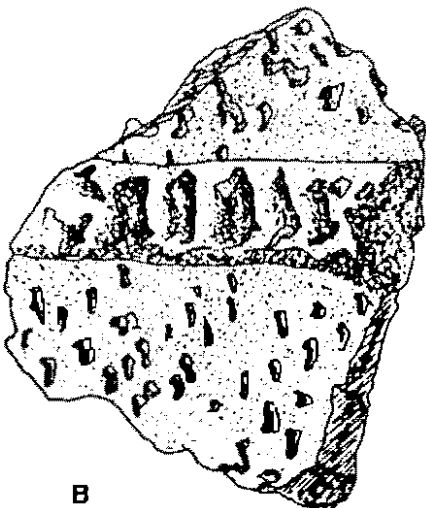


PL 25

0 4 Cm

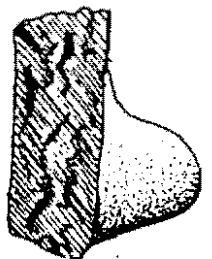
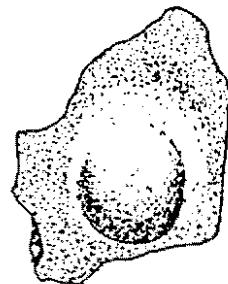


A



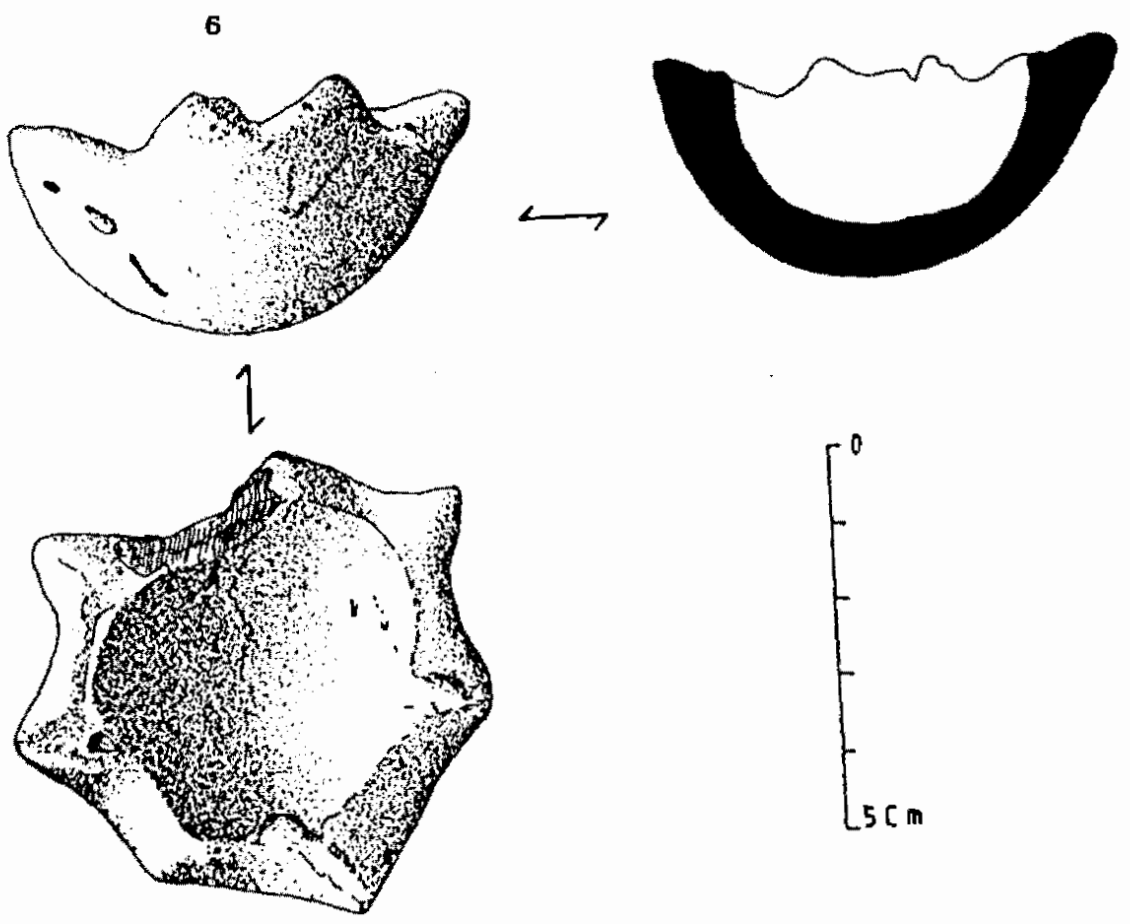
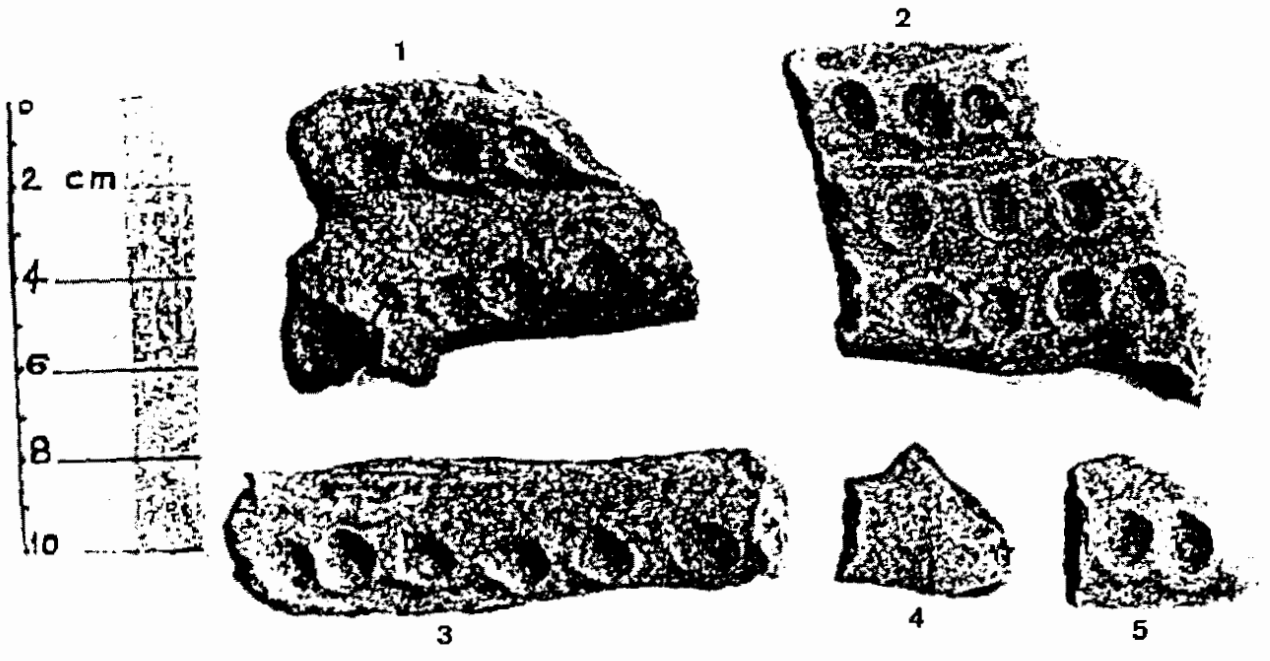
B

0 6 Cm



C

0 4 Cm





diamètre, les individus s'individualisent par rapport aux autres. Ils portent un motif cordé, ou cannelé, ou incisé, ou sont enfin engobés seulement (Planche n° 25). La hauteur peut atteindre 25 mm et le diamètre au sommet 62 mm.

#### 1.3.7. Phallus

La série en compte trois (Sen 77-1-15) (Planche n°19, A, B, C). Ils sont décorés d'incisions suivant les nuances ci-après : chevrons : A, incisions de lignes parallèles horizontales semi-circulaires : B, incisions de motifs rectangulaires : C.

#### 1.3.8. Curiosités céramiques

1.3.8.1. Cinq fragments non jointifs sont récoltés en 1977 (Sen 77-1-15, n°<sup>S</sup> 2 et 3 et Sen 77-1-16, n°<sup>S</sup> 1, 4 et 5). Le poids total atteint 460 g : 30 g pour le petit fragment et 150 g pour le grand. Ils portent de la chamotte, une couleur extérieure brun rouge clair (N 29 : 5 YR 6/3) et un décor fait d'impressions digitées bifaciales. Le diamètre des empreintes peut atteindre 13 mm (Planche n° 26).

1.3.8.2. Il s'agit d'une petite coupelle à la lèvre en festons (Sen 77-1-15). La couleur extérieure et intérieure est rouge faible (P 13) et des traces de coups de feu sont visibles sur les parois. Le diamètre à l'ouverture est de 55 mm et l'épaisseur de 8 mm (Planche n° 26, 6).

L'étude de la céramique de Cuballel recueillie en surface montre une extrême diversité de celle-ci, tant du point de vue du système décoratif que des classes de récipients.

Le recensement de la décoration de la série fait état de soixante-cinq motifs. Il est à noter que l'immense majorité des décors sont observables sur les tessons de panse, lesquels sont des fragments soit d'une même poterie, soit de plusieurs poteries.

Les dégraissants employés - ils sont identifiés sur les tessons de bord - sont sans doute diversifiés, au regard du nombre d'éléments indéterminés. Quant aux classes de récipients reconnues à partir de la restitution des profils des tessons de bord, elles s'élèvent à trente. Parmi elles, vingt-deux sont représentées par un seul élément. C'est par exemple la classe 19, que nous retrouvons dans la liste des vingt et un éléments caractéristiques de Cuballel dressée par G. Thilmans et A. Ravisé en 1980, et appelée tesson de bord en collerette. La question que nous nous sommes posée est de savoir s'il est pertinent d'isoler une culture céramique sur la base d'un exemplaire récolté en surface. Il est évident qu'il se pose réellement des problèmes méthodologiques dans la recherche céramique sur un site de la vallée du Sénégal (Cf. Supra, 3e Partie).

Signalons enfin que les moyens de préhension ne caractérisent guère Cuballel. Nos fouilles archéologiques conduites dans le site (Cf. Supra, 3e Partie) se sont soldées par une absence totale de ces derniers. Il serait sans doute possible de considérer ces équipements comme des accessoires esthétiques ne jouant aucune fonction de préhension. L'enquête ethno-archéologique sur la céramique (Cf. Supra, 4e Partie) tend à confirmer la réalité de cette hypothèse.

## II. SITE DE KAAS KAAS

Le site archéologique de Kaas Kaas est situé à une quinzaine de kilomètres au nord-ouest de Cuballel. Les vestiges disponibles sont le fruit de plusieurs campagnes de prospections, lesquelles s'étendent de 1976 à 1981.

Dans le regroupement proposé par G. Thilmans (1980 : 133), le site est affilié à la famille céramique de Cuballel et à la famille céramique Hal Pulaar.

L'échantillon (1) étudié compte cent trente tessons de bord (TE.BOR.) et cent quatre-vingt-deux tessons de panse (TE.PAN.). A cela, s'ajoutent d'autres éléments céramiques dont des fusaïoles, couvercles, bouchons et enfin un fragment d'une poterie à bec verseur.

### II.1. Classification des tessons de bord : TE.BOR.

La catégorie des récipients fermés - CA.R.F. - regroupe l'essentiel de la série du site : cent dix, soit 84.61 %. La catégorie des récipients ouverts - CA.R.O. - en compte vingt : 15.38 %.

#### II.1.1. CA.R.F.

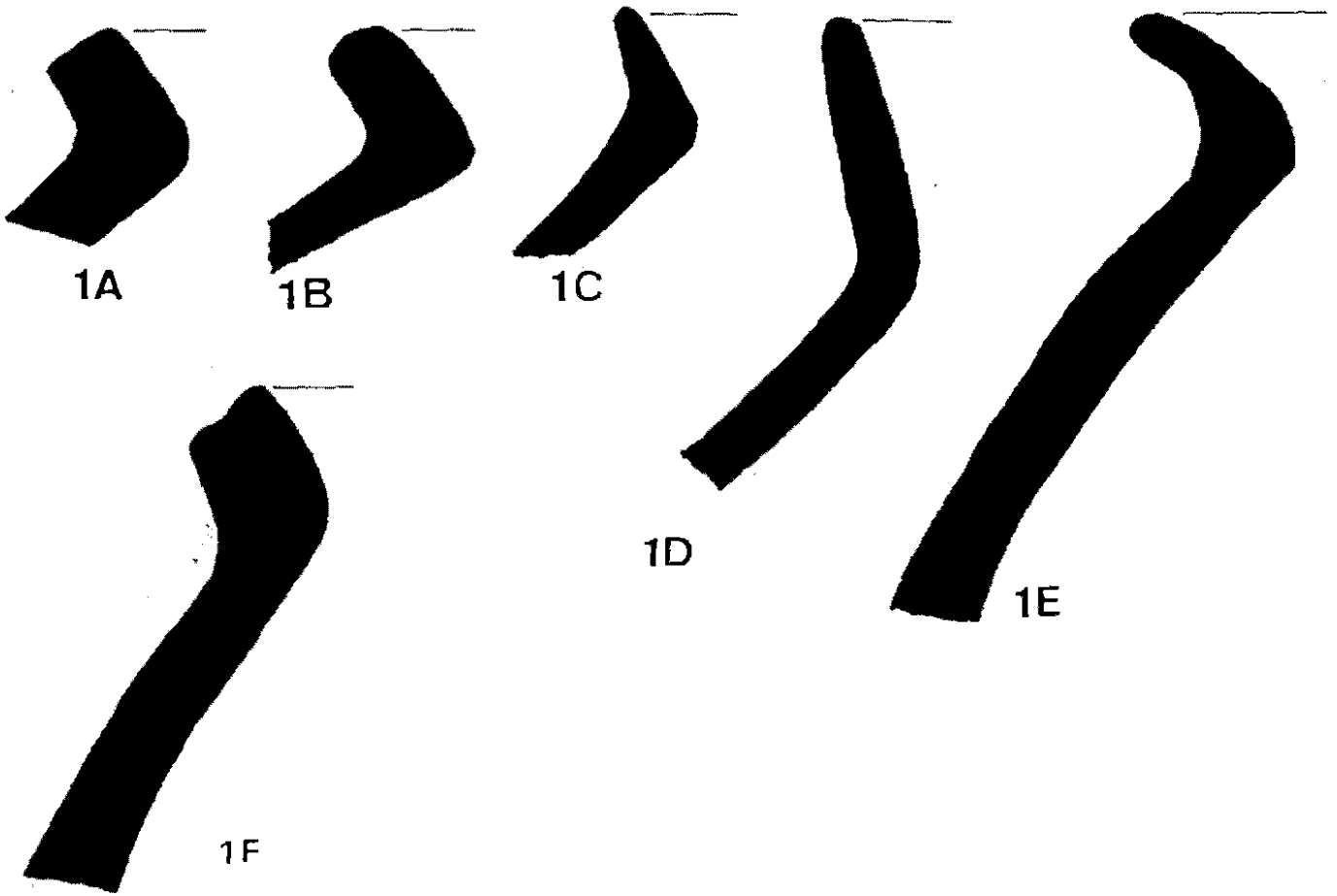
Quinze classes sont identifiées.

---

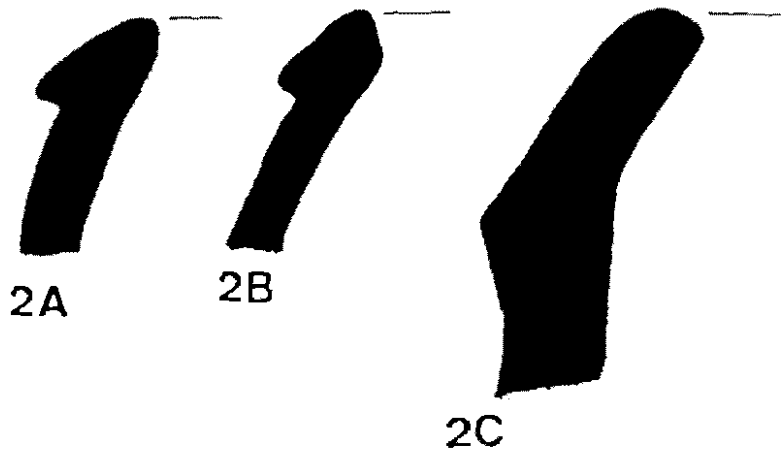
(1) Sen 76-59 : V. Martin, C. Becker, Sen 77-64 : A. Ravisé,  
Sen 79-13-71 et Sen 79-13-72 : G. Thilmans,  
Sen 80-171 : A. Diop, A. Ravisé, B. Duboscq,  
Sen 81-23 : A. Ravisé.

CARF

CL 1



CL 2



Classe 1 : récipients à col incurvé.

La classe compte cinquante-sept individus : 51.81 % de la CA.R.F. et 43.84 % de la série du site. Cinq sous-classes s'individualisent au regard de la nature de la lèvre (Planche n° 27).

Sous-classe 1 A

Elle compte trois éléments : 2.72 % de la CA.R.F. et 5.26 % de la classe. Le col est court et la lèvre aplatie. La couleur extérieure des vases est rouge avec les nuances ci-après : rouge faible (P 13 : 7,5 R 5/4), rouge (R 19 : 10 R 5/6) et rouge clair (N 37 : 2,5 YR 6/8). Le dégraissant et le décor consistent respectivement en chamotte et en engobe. La M. Ø ext. atteint 16 cm, la M.E.B. 9.50 mm et la M.E.L. 8.75 mm.

Sous-classe 1 B

Trente-cinq éléments forment la sous-classe : 31.81 % de la CA.R.F. et 65.40 % de la classe. Ils disposent d'une lèvre arrondie, trait qui les différencie de la précédente sous-classe. Ils portent une couleur extérieure tantôt brun rouge (S 53 : 5 YR 4/3), tantôt rouge faible (S 20 : 10 R 4/4), présente sur dix d'entre eux. Les dégraissants sont en chamotte. Les décors consistent en engobe ou en engobe associé aux motifs suivants : impressions cordées : trois, impressions d'une roulette de cordelette : deux, incisions en chevrons : quatre, incisions obliques : deux, incision d'une ligne horizontale à la base du col : deux, incisions de traits verticaux sur la lèvre : un, incision d'une ligne à la base du col puis des

incisions ondulées en chevrons et enfin une série de petits points sur la lèvre : un. Les données métriques atteignent : M. Ø ext. : 16 cm, M.E.B. : 5 mm, et M.E.L. : 8 mm.

Sous-classe 1 C

Elle compte dix-sept éléments, soit 15.45 % de la CA.R.F. et 29.82 % de la classe. Leur particularité vient du fait qu'ils disposent d'une lèvre pointue. La couleur extérieure des vases est rouge (S 17 : 10 R 4/3) : deux cas, rouge faible (P 11 : 10 R 5/3) : sept cas, et brun rouge (P 27 : 5 YR 5/3) : huit cas. Les décors consistent en engobe rouge ou brun rouge associé à des impressions cordées : un cas, à une ligne de traits verticaux incisés sous le col puis des impressions d'une roulette de cordelette au niveau de la panse : un cas, à une ligne incisée sous le col : deux cas, à des incisions obliques sous le col : un cas, et enfin à une ligne de petits points sous le col : un cas. Dans tous les cas, le dégraissant usité est la chamotte. La M. Ø ext. est de 14 cm, la M.E.B. de 9.75 mm et la M.E.L. de 6.50 mm.

Sous-classe 1 D

L'unique exemplaire recueilli - 0.90 % de la CA.R.F. et 1.75 % de la classe - dispose d'un col haut et fortement incurvé. La lèvre est arrondie. La couleur est rouge (S 17). Le dégraissant est mixte : chamotte/calcaire. Le décor consiste en impressions d'une roulette de cordelette engobées. L'ouverture du diamètre extérieur est de 20 cm, l'épaisseur de la base de 7 mm et celle de la lèvre de 5.5 mm.

Sous-classe 1 E

Un seul sujet également est recueilli. Le col relativement haut est fortement déversé et à lèvre arrondie. La panse est apparemment globulaire. Le sujet porte une couleur rouge (N 47 : 2,5 YR 5/6) et un dégraissant de chamotte. Le décor, très complexe, est constitué d'une ligne de traits incisés puis de deux cordons également incisés et d'impressions cordées. Enfin, le tesson est peint en bleu, ce qui porte à le considérer comme un élément tardif. L'ouverture atteint 22 cm, l'épaisseur de la base 12 mm et celle de la lèvre 5 mm.

Sous-classe 1 F

L'exemplaire est un bord ayant appartenu à un récipient à col incurvé mais dont la lèvre est traversée d'une rainure. La panse dénote une concavité assez prononcée, ce qui caractérise une forme globulaire. Sa couleur est brun rouge clair (N 27 : 5 YR 5/3). Le dégraissant consiste en chamotte. L'ouverture atteint 26 cm, l'épaisseur de la base 13.50 mm et celle de la lèvre 14 mm (Planche n°

Classe 2 : bords rabattus en parement.

La classe des vases parementés compte douze éléments : 10.90 % de la CA.R.F. et 9.23 % de la série du site. Trois sous-classes se distinguent suivant l'exécution du bord et de la lèvre (Planche n° 27).

Sous-classe 2 A

Quatorze pièces composent la sous-classe : 3.63 % de la CA.R.F. et 33.33 % de la classe. Ce sont des bords droits à

parement simple et à la lèvre amincie. La couleur extérieure est franchement rouge (N 47 : 2,5 YR 5/6) : trois bords, et dans un seul cas, rouge faible (P 25 : 10 R 5/4). La chamotte est usitée. Les décors consistent en incisions en chevrons et en une ligne de cercles sous le col puis des impressions cordées également représentées sur un seul sujet. La M. Ø ext. est de 12 cm, la M.E.B. de 6.50 mm et la M.E.L. de 6 mm.

#### Sous-classe 2 B

Six individus sont identifiés : 5.45 % de la CA.R.F. et 54.54 % de la classe. Les éléments se singularisent du fait d'un pincement de la lèvre et de l'existence d'une arête interne. Les couleurs extérieures sont rouge (R 19 : 10 R 5/6) : deux cas, rouge faible (P 11 : 10 R 5/3) : deux cas, rouge pâle (N 13 : 7,5 R 6/4) et brun rouge (P 29 : 5 YR 5/3) : un cas chacun. La chamotte est usitée. La M. Ø ext. est de 17 cm, la M.E.B. de 8 mm, la M.E.L. de 6.50 mm.

#### Sous-classe 2 C

Les deux pièces de la sous-classe - 1.81 % de la CA.R.F. et 18.18 % de la classe - disposent d'une lèvre arrondie et déjetée vers l'intérieur. Elles portent une couleur rouge (R 20 : 2,5 YR 4/6), de la chamotte et des impressions cordées engobées. L'ouverture varie de 14 à 18 cm, la M.E.B. est de 13 mm et la M.E.L. de 8.50 mm.

#### Classe 3

Elle consiste en bords en parement de section triangulaire dont tout laisse penser qu'il s'agit d'un colombin collé à la



KAAS KAAS

GN

FACE EXTERNE  
A GAUCHE

CL 3



3A



3B

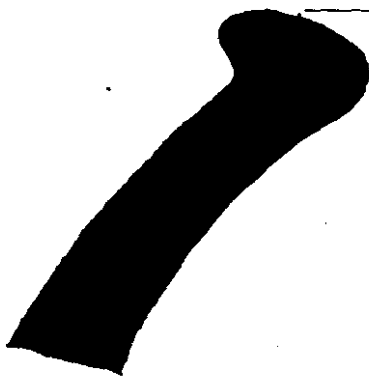


3C



3D

CL 4



CL 5



5A



5B



5C



5D

CL 6



6A



6B

CL 7



7A



7B

paroi du vase alors qu'il n'en est rien. Seize individus sont identifiés, soit 14.54 % de la CA.R.F. et 12.30 % de l'ensemble de la série du site (Planche n° 28).

Quatre sous-classes se singularisent au regard de la nature de la lèvre et de l'orientation du bord.

#### Sous-classe 3 A

Les huit éléments constitutifs disposent d'un bord droit à la lèvre arrondie : 7.27 % de la CA.R.F. et 50 % de la classe. La couleur extérieure des récipients est tantôt rouge (R 20 : 2,5 YR 4/6), tantôt rouge faible (P 13 : 7,5 R 5/4) : deux cas, tantôt brun rouge (N 33 : 5 YR 6/3) : trois. Les dégraissants et décors consistent respectivement en chamotte et en engobe. Les données métriques atteignent 18 cm pour la M. Ø ext., 7.75 mm pour la M.E.B. et 8 mm pour la M.E.L.

#### Sous-classe 3 B

Deux éléments composent la sous-classe : 1.81 % de la CA.R.F. et 12.50 % de la classe. Ils possèdent une lèvre pointue. La couleur est brun rouge foncé (T 29 : 5 YR 33) et brun rouge clair (N 49 : 5 YR 6/4). Les pièces portent un dégraissant mixte calcaire/chamotte et sont engobées. La M. Ø ext. est de 19 cm, la M.E.B. de 6.50 mm et la M.E.L. de 3.50 mm.

#### Sous-classe 3 C

Les quatre exemplaires de la sous-classe - 3.63 % de la CA.R.F. et 25 % de la classe - ont la lèvre arrondie et déjetée en dehors. La couleur extérieure est rouge (S 20 : 10 R 4/4)

et le dégraissant consiste en chamotte. L'engobe rouge est usité. La M. Ø ext. est de 20 cm, la M.E.B. de 5.50 mm, la M.E.L. de 6.50 mm.

#### Sous-classe 3 D

La sous-classe est formée de deux individus, comme la sous-classe 3 B. Leur particularité tient à leur lèvre plate. Ils portent une couleur extérieure rose (L 47 : 2,5 YR 7/4) et un dégraissant calcaire. La M. Ø ext. est de 20 cm, la M.E.B. de 5.75 mm, la M.E.L. de 5.75 mm.

#### Classe 4

Les éléments qui forment cette classe sont trois. Ils disposent d'une lèvre aplatie à renflement extérieur, lequel peut être aminci ou pointu. La couleur extérieure est tantôt rouge (P 19 : 10 R 5/8), tantôt noir chez un individu. Le dégraissant consiste en chamotte - deux éléments - et en calcaire. L'engobe est usité. La M. Ø ext. est de 26 cm, la M.E.B. de 12 mm et la M.E.L. de 6.50 mm (Planche n° 28).

#### Classe 5

Quatre individus forment la classe : 3.63 % de la CA.R.F. et 3.07 % de la série du site. Ce sont des vases à épaulement dont l'exécution des lèvres et des cannelures permet d'isoler quatre variétés (Planche n° 28).

#### Sous-classe 5 A

Le sujet dispose d'un col droit irrégulièrement cannelé. La lèvre est arrondie et mise en exergue par la profondeur des

cannelures. Une arête interne apparaît au niveau de l'amorce de la panse. La couleur extérieure est rouge clair (M 37 : 2,5 YR 6/6). L'engobe et la chamotte sont visibles. L'ouverture est large de 25 cm, la base épaisse de 7 mm et la lèvre de 6 mm.

Sous-classe 5 B

Le sujet dispose d'une lèvre pointue avec des cannelures multiples. Comme précédemment, une arête interne est visible. L'exemplaire a une couleur brun rouge foncé (S 29 : 5 YR 3/4), un dégraissant de chamotte et est engobé. Ses dimensions atteignent à l'ouverture 26 cm, au niveau de la base 8 mm d'épaisseur et au niveau de la lèvre 4.50 mm d'épaisseur.

Sous-classe 5 C

L'exemplaire a la lèvre aplatie. La différence avec les précédentes sous-classes vient du fait que celle-ci dispose d'un col haut et ne présente pas d'arête interne. La couleur extérieure est brun rouge (P 27 : 5 YR 5/3). Le dégraissant consiste en chamotte et le décor est fait d'impressions d'une roulette de cordelette engobées. L'ouverture est de 24 cm, l'épaisseur de la base de 10.50 mm et celle de la lèvre de 7 mm.

Sous-classe 5 D

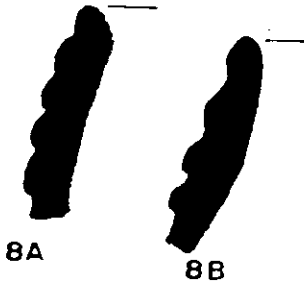
L'individu dispose d'un col droit cannelé par une série de trois gorges, la lèvre étant pincée. La couleur est rouge (R 20 : 2,5 YR 4/6). La chamotte et l'engobe sont utilisés. L'ouverture atteint 21 cm, l'épaisseur de la base 5.50 mm et celle de la lèvre 5 mm.

KAAS KAAS

GN

FACE EXTERNE  
A GAUCHE

CL 8



CL 9



CL 10



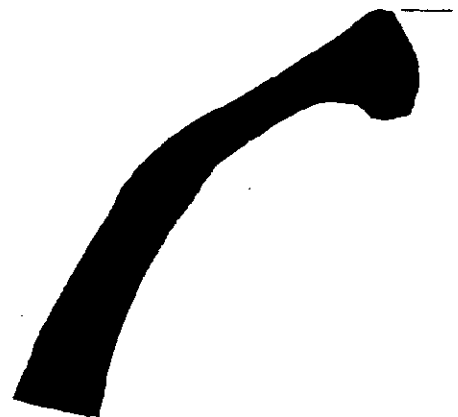
CL 11



CL 12



CL 13



CL 14



CL 15



### Classe 6

Elle est représentée par quatre éléments : 3.63 % de la CA.R.F. Ce sont des vases à doubles cannelures. Celles-ci et la nature des lèvres indiquent deux variétés (Planche n° 28).

#### Sous-classe 6 A

Les deux sujets ont la lèvre amincie. Ils portent un dégraissant de chamotte, un engobe et une couleur extérieure rouge faible (P 25 : 10 R 5/4). Les dimensions atteignent 10 cm pour la M. Ø ext., 8 mm pour la M.E.B. et 6.50 mm pour la M.E.L.

#### Sous-classe 6 B

Elle compte également deux exemplaires. La lèvre est arrondie et un ressaut interne apparaît à la hauteur du milieu du col cannelé. La couleur extérieure est rouge (R 20 : 10 R 5/6) et le dégraissant est de la chamotte. La M. Ø ext. est de 11 cm, la M.E.B. de 6.75 mm et la M.E.L. de 5.50 mm.

### Classe 7

Deux éléments forment la classe, soit 1.81 % de la CA.R.F. Les cols sont droits et portent au moins deux cannelures. Mais ce sont surtout les lèvres qui permettent d'isoler deux variétés (Planche n° 28).

#### Sous-classe 7 A

L'exemplaire dispose d'une lèvre plate à renflement extérieur dû aux cannelures. Il est engobé et dégraissé avec du calcaire. Sa couleur extérieure est rouge faible (P 25 : 10 R 5/4). L'ouverture est de 14 cm, l'épaisseur de la base de 6 mm et de la lèvre 7 mm.

Sous-classe 7 B

Le sujet dispose d'une lèvre arrondie. Sa couleur, son dégraissant sont identiques à ceux de la précédente sous-classe, mais le décor est fait de deux bandes cannelées horizontalement, entre lesquelles sont deux incisions ondulées. L'engobe y est associé. L'ouverture atteint 12 cm, la base et la lèvre atteignent la même valeur : 5.50 mm d'épaisseur.

Classe 8

Elle est représentée par quatre sujets aux cannelures multiples. L'orientation du col et la nature des lèvres isolent deux sous-classes (Planche n° 29).

Sous-classe 8 A

Trois pièces ont été recueillies. Le bord légèrement inversé porte une lèvre amincie. La couleur extérieure est brun rouge foncé (R 27 : 2,5 YR 3/4). Le dégraissant calcaire et l'engobe sont employés. La M. Ø ext. est de 9 cm, la M.E.B. de 8.50 mm et la M.E.L. de 6.50 mm.

Sous-classe 8 B

Le sujet dispose d'une lèvre arrondie, le col étant faiblement concave. Il porte une couleur rouge faible (P 25 : 10 R 5/4) et du calcaire. Le décor, très complexe, est constitué de cannelures ondulées engobées. L'ouverture est de 8 mm, l'épaisseur de la base de 3 mm et celle de la lèvre de 4 mm.

Classe 9

Le vase porte une lèvre aplatie et une double cannelure. Sa couleur extérieure est rouge faible (P 25 : 10 R 5/4). Le dégraissant usité consiste en chamotte/calcaire. L'engobe est employé. L'ouverture est de 14 cm, l'épaisseur de la base de 7 mm et celle de la lèvre de 6.50 mm (Planche n° 29).

Classe 10

Le sujet est un bord cannelé irrégulièrement : la lèvre a tendance à s'amincir. La chamotte et l'engobe noir sont usités. Le décor est celui de la sous-classe 8 B. L'ouverture atteint 10 cm, l'épaisseur de la base et de la lèvre a respectivement 5 et 3 mm (Planche n° 29).

Classe 11

Il s'agit d'un tesson à embase, à lèvre pointue. Il porte une couleur extérieure rouge faible (R 13 : 7,5 R 4/4), de la chamotte et est engobé. Les dimensions atteignent à l'ouverture 10 cm, au niveau de l'épaisseur de la base 10 mm et de celle de la lèvre 5 mm (Planche n° 29).

Classe 12

Le sujet dispose d'une lèvre arrondie et épaissie à renflement extérieur. La couleur, le dégraissant et l'engobe sont ceux du précédent élément. L'ouverture est de 7 cm, l'épaisseur de la base de 5.50 mm et celle de la lèvre de 9 mm (Planche n° 29).



PL 30

KAAS KAAS

FACE EXTERNE A GAUCHE

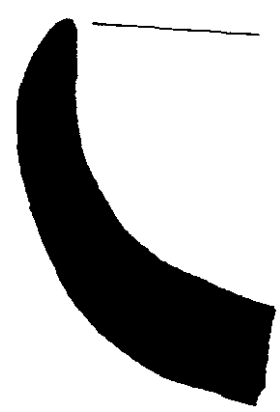
GN

CARO

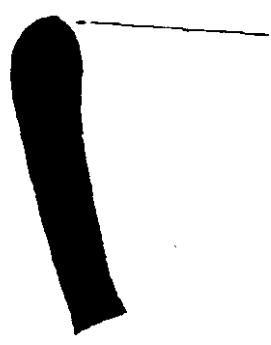
CL 1



CL 2



CL 3



Classe 13

L'individu est fortement inversé. La lèvre, qui se dégage très nettement, a la forme d'un coup de poing : elle est très épaissie. Le vase porte un dégraissant calcaire, un engobe noir et des incisions en chevrons. L'ouverture est de 7 cm, l'épaisseur de la base de 11 mm et celle de la lèvre de 15 mm (Planche n° 29).

Classe 14

Le sujet a une lèvre qui a tendance à s'amincir. Le bord est cannelé irrégulièrement et porte une couleur extérieure rouge pâle (N 25 : 10 R 6/4) et de la chamotte. L'ouverture est de 20 cm, l'épaisseur de la base de 10 mm et celle de la lèvre de 7 mm (Planche n° 29).

Classe 15

Le sujet est un bord droit à lèvre épaissie. La couleur extérieure est gris rose (N 51 : 5 YR 6/2). Il porte de la chamotte et des impressions cordées. L'ouverture du diamètre extérieur est de 22 cm, l'épaisseur de la base atteint 6 mm et celle de la lèvre 11 mm (Planche n° 29).

II.1.2. CA.R.O.

Vingt éléments forment la catégorie, soit 15.38 % de l'ensemble de la série du site. La nature des lèvres et des décors isolent trois classes (Planche n° 30).

### Classe 1

Les quatre individus - 20 % de la CA.R.O. et 3.07 % de la série du site - disposent d'une lèvre parcourue d'une rainure et d'une panse qui porte des cannelures internes et externes, et enfin d'un trou de suspension. Les couleurs extérieures sont brun rouge (P 29 : 5 YR 5/3) et le dégraissant consiste en chamotte. La M. Ø ext. est de 16 cm, la M.E.B. de 8.50 mm, la M.E.L. de 6 mm.

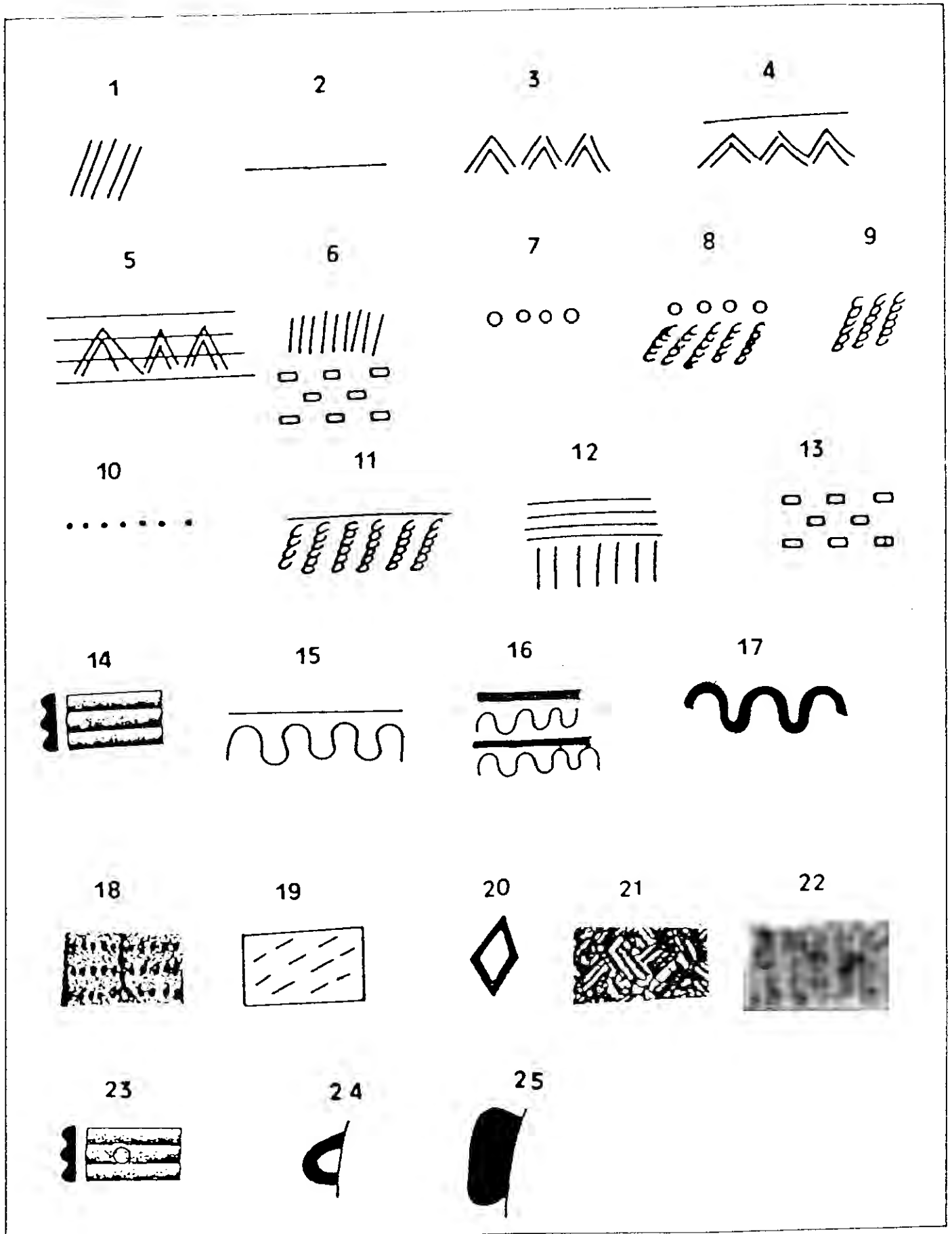
### Classe 2

Le sujet identifié est un petit vase disposant d'une lèvre pointue. Il porte une couleur extérieure brun rouge clair (N 49 : 5 YR 6/4) et un dégraissant de chamotte. L'engobe brun est partiellement conservé. Les dimensions apparaissent modestes : ouverture : 12 cm, épaisseur de la base : 13 mm, épaisseur de la lèvre : environ 3 mm.

### Classe 3

Elle compte quinze éléments : 75 % de la CA.R.O. et 11.53 % de la série du site. Leur particularité tient à l'épaississement des lèvres. Ils portent la chamotte et une couleur rouge avec les nuances suivantes : rouge faible (S 19 : 10 R 4/4) et rouge sombre (T 11 : 10 R 3/3) présent sur une dizaine d'entre eux. Les décors apparaissent variés ; ils sont associés à l'engobe rouge et consistent en incisions de motifs losangés - un sujet - et deux bandes incisées horizontalement entre lesquelles sont des incisions ondulées. La M. Ø ext. est de 15 cm, la M.E.B. de 5.50 mm et la M.E.L. de 7.50 mm.

Tableau 12 : Tableau synoptique des motifs décoratifs



## II.2. Technologie

### II.2.1. Récapitulation des TE.BOR.

#### II.2.1.1. Dégraissants

La répartition des types usités dans les cent trente individus indique une nette prédominance des minéraux :

- chamotte : cent seize (89.23 %) ;
- calcaire : dix (7.69 %) ;
- calcaire/chamotte : quatre (3.07 %).

#### II.2.1.2. Etude des décors : Tableau synoptique n° 12

La décoration des bords est partagée entre les tessons engobés : cinquante-six (43.07 %) et ceux dont le motif n'a pu être déterminé avec certitude : vingt-six (20 %). En outre, l'engobe s'associe aux décors de quarante autres individus, soit 30.76 %.

Les tessons cannelés - n°<sup>S</sup> 14 et 17 - s'élèvent à seize (12.30 % de la série). Quant aux incisions, elles intéressent également seize pièces réparties ainsi : incisions en chevrons : cinq (3.84 %), n° 3 ; incisions de multiples traits obliques localisés à la base du col : deux (1.53 % de la série), n° 1 ; une ligne incisée horizontalement à la base du col : huit (6.15 %), n° 2 ; motif géométrique losangé : un (0.76 %), n° 20.

Le décor imprimé est représenté sur sept éléments (5.38 % de la série) dont : les impressions cordées : quatre (3.07 % de

la série), n° 9, et les impressions à la roulette d'une cordelette : trois (2.30 %), n° 13.

Les motifs labiaux consistent en incisions de multiples traits verticaux sur la lèvre extérieure : un élément, n° 1 ; en une série de points sur la lèvre puis une incision à la base du col et des incisions ondulées : un élément, n° 15 ; en incisions de deux bandes horizontales sur la lèvre entre lesquelles sont des incisions ondulées : un élément, n° 16 ; enfin en une lèvre parcourue d'une rainure avec au niveau de la panse un trou de suspension et des cannelures internes et externes : un élément.

Les décors de trois sujets consistent en association de deux types. Il ne s'agit pas d'un décor mixte, mais d'une ligne de traits verticaux puis des impressions à la roulette de cordelette : n° 6, ou d'une ligne de cercles puis des impressions cordées : n° 8, ou enfin d'une ligne de traits incisés puis deux cordons également incisés et des impressions cordées ; le tesson porte de la peinture bleue (Planche n° 27, sous-classe 1E).

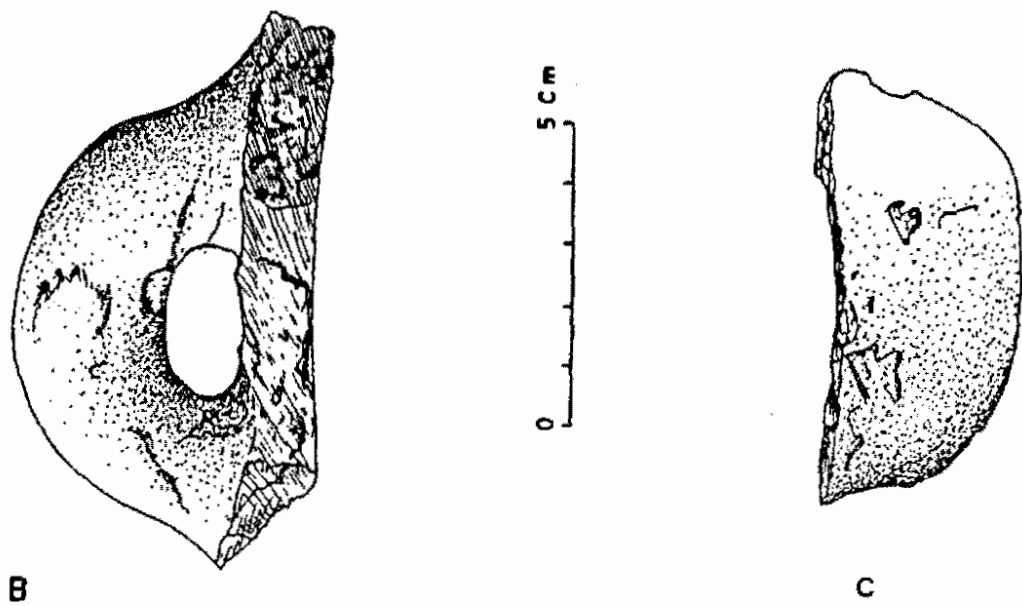
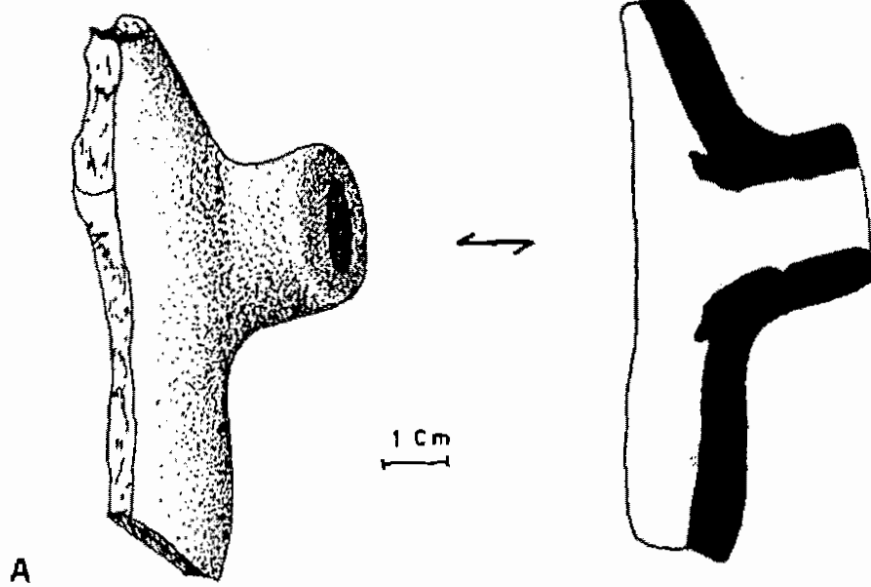
Signalons que deux tessons portent un motif fait d'une ligne de cercles : n° 7.

### II.2.1.3. Etude des couleurs extérieures

Elles intéressent cent trente individus suivant la répartition ci-après. Rouge faible (P 13, S 20, P 11, P 25, S 19, R 13) : trente-sept (28.46 %) ; rouge (R 19, S 17, N 47, R 20, S 20, P 19) : vingt-quatre (18.46 %) ; rouge clair (N 37, M 37), rouge pâle (N 13, N 25) : deux chacun (1.53 %) ; rouge sombre

TABLEAU N° 13 : Données concernant les TE.PAN.

MOTIF	Tableau synoptique	M.E.P. mm	Exemplaire	Pourcentage
Impressions cordées	n° 9	9.50	40	21.97 %
Impressions à la roulette d'une cordelette	n° 13	9.50	12	6.59 %
Impressions d'une tresse végétale	n° 22	10.75	24	13.18 %
Impressions de vannerie	n° 21	9.50	2	1.09 %
Motif 5	n° 18	10.00	4	2.19 %
Cannelures	n° 14	7.75	45	24.72 %
Incisions en chevrons	n° 3	6.50	3	1.64 %
Une incision horizontale puis des chevrons	n° 4	8.50	1	0.54 %
Chevrons sur des lignes horizontales	n° 5	11.00	1	0.54 %
Incisions obliques dans un rectangle	n° 19	10.50	1	0.54 %
Incisions horizontales puis verticales	n° 12	7.00	1	0.54 %
Points	n° 10	9.50	1	0.54 %
Une incision horizontale puis des impressions cordées	n° 11	9.50	1	0.54 %
Engobage	-	6.50	30	16.48 %
Anse	n° 24	-	1	0.54 %
Oreille	n° 25	-	1	0.54 %
Indéterminés	-	-	14	6.69 %
TOTAUX		8.43	182	





(T 11) : dix (7.69 %) ; brun rouge (S 53, P 27, P 29) : quarante-deux (32.30 %) ; brun rouge foncé (T 29, S 29, R 27) : cinq (3.84 %) ; brun rouge clair (N 49, N 27) : trois (2.30 %) ; rose (L 47) : deux ; gris rose (N 51) : un (0.76 %) ; noir : trois (2.30 %).

#### II.2.2. Etude des tessons de panse : TE.PAN.

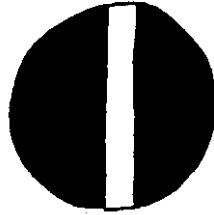
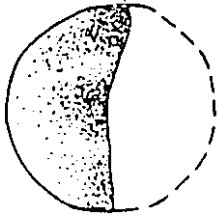
Les principales informations sont contenues dans le Tableau n° 13 . A l'étude, il ressort que le système décoratif de la série - Tableau synoptique - apparaît assez varié dans la série des cent quatre-vingt-deux tessons.

Les impressions sont représentées sur quatre-vingt-deux tessons, soit 45.05 %. Parmi elles, les motifs cordés occupent le premier rang, soit près de la moitié. L'engobage comme mode décoratif recouvre la surface de trente sujets et s'associe également aux motifs de plus de 70 % des tessons. Les incisions comptent cinquante-deux éléments (28.57 %), dont essentiellement des cannelures (86.53 % du groupe et près de 25 % des TE.PAN.). Quatorze exemplaires disposent d'un traitement indéterminable, lequel est soit absent, soit érodé. La série compte une anse (Pl. 31 A) et une oreille (Pl. 31 B).

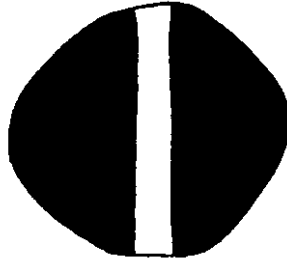
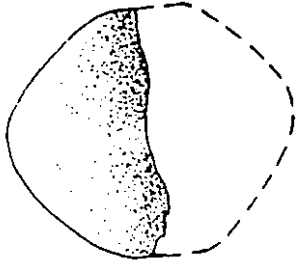
Quant aux données métriques, la moyenne de l'épaisseur de la paroi de l'ensemble des TE.PAN. atteint 8.43 mm. Les tessons uniquement engobés et ceux incisés en chevrons disposent des plus faibles valeurs : 6.50 mm. Les maxima proviennent du motif en chevrons incisés sur des lignes horizontales (décor mixte) : 11 mm.

Nous retiendrons enfin que la moyenne de l'épaisseur des tessons imprimés - 9.89 mm - est supérieure à celle des éléments incisés : 8.48 mm.

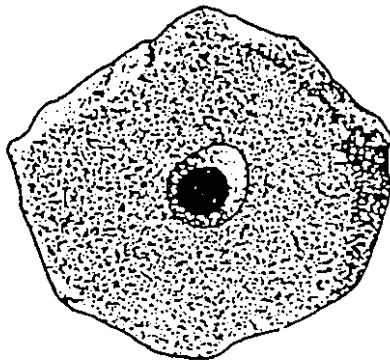
TYPE A



TYPE B



TYPE C



### II.2.3. Données métriques

Les mensurations des TE.BOR. atteignent : M. Ø ext. : 15.66 cm, M.E.B. : 7.10 mm et M.E.L. : 7.09 mm. La valeur obtenue chez les TE.PAN. est légèrement supérieure, la différence étant de 1.33 mm.

### II.3. Autres éléments céramiques

II.3.1. Un fragment d'une poterie probablement à bec verseur - Sen 79-13-72 - a été identifié. L'épaisseur atteint 6 mm (Planche n° 31 A).

### II.3.2. Fusaïoles

Onze pièces fragmentées sont recueillies (Planche n° 32). Trois types sont reconnus suivant les principes de ceux de Cuballel.

Type A : sphérique. Il compte six éléments : Sen 77-1-9. La moyenne de la hauteur est de 25 mm et celle du diamètre de 22 mm. Le diamètre du trou ne dépasse pas 3 mm.

Type B : tronconique aplati. Trois pièces - Sen 79-13-72 - sont identifiées. Les données métriques atteignent à la hauteur 30 mm, au niveau du plus grand diamètre 38 mm et au diamètre du trou 4 mm.

Type C : discoïde à perforation centrale unique. Deux fusaïoles sont constitutives du type. L'une d'elles, très endommagée, est taillée sur un fragment de tesson imprimé à la cordelette - Sen 77-1-9 - et l'autre - Sen 79-13-72 (Planche n° 32) - provient d'un tesson engobé. Le diamètre du trou est de 10 mm et l'épaisseur de la paroi de 9.5 mm.

### II.3.3. Poids de filet

Cinq, dont deux étudiables, sont recueillis. Ils sont proches morphologiquement du type A de Cuballel.

## II.4. Discussions

### II.4.1. La série de Kaas Kaas par rapport à celle de Cuballel

Des concordances morphologiques existent entre certains tessons de bord des deux sites : la CA.R.F., classes 1, 2, 3, 4 de Kaas Kaas se retrouve dans la série de Cuballel. Mais les éléments dits de préhension ne relient guère les deux productions.

En revanche, les fusaïoles et poids de filet recueillis dans les deux stations offrent des similitudes certaines.

Quant au système décoratif, onze motifs de Kaas Kaas - Tableau synoptique n° 12 - ne sont pas identifiés à Cuballel. Ils partagent néanmoins les n°<sup>s</sup> 1, 2, 3, 4, 9, 10, 12, 13, 14, 18, 21, 22 de Kaas Kaas. Cuballel garde toute sa particularité décorative (Tableau n° 10) avec cinquante-deux motifs.

En ce qui concerne les dégraissants, nous retiendrons le caractère minéral qui consiste essentiellement en chamotte.

La couleur extérieure des TE.BOR. est dominée dans les deux sites par le rouge et ses nuances, suivis du brun rouge.

De même, les données métriques des TE.BOR. s'intègrent.

#### II.4.2. La série de Kaas Kaas par rapport à la céramique Hal Pulaar

Les éléments de ressemblance des sujets de Kaas Kaas et de la céramique actuelle Hal Pulaar apparaissent insignifiants. Un seul sujet de Kaas Kaas, apparemment tardif - CA.R.F. sous-classe 1 E - au regard de la peinture bleue, peut être retenu.

Ailleurs, ce ne sont ni les moyens de préhension, ni les impressions digitées qui les relient.

Nous considérons que l'affiliation de la série de Kaas Kaas aux céramiques des sites ci-dessus n'est que partielle. Le site semble comporter plus d'un faciès. Il intègre Ogo, Siñcaan, Siñcu Baara...

### III. SITE DE SÎNCAAN

Le site archéologique de Sîncaan est situé dans la moyenne vallée du fleuve Sénégal, à une dizaine de kilomètres au sud-est d'Ogo. Il se trouve à une trentaine de kilomètres environ au sud-est de Sîncu Baara, site éponyme de la famille céramique à laquelle il est affilié (G. Thilmans, 1980 : Tome II : 128).

La station n'a pas fait l'objet de fouilles ; nos connaissances se limitent aux récoltes de surface que nous publions ci-après.

L'échantillon (1) étudié compte quarante-deux tessons de bord (TE.BOR.) et vingt-sept tessons de panse (TE.PAN.). Les autres éléments céramiques recueillis concernent des poids de filet, des disques perforés ou non, des bouchons, des fragments de couvercles, un tesson à rainure, un tesson porteur d'un bouton et enfin une curiosité céramique.

#### III.1. Classification des tessons de bord : TE.BOR.

Les deux classes de récipients apparaissent très déséquilibrées : la catégorie des récipients fermés - CA.R.F. -

---

(1) Sen 76-5-10 : G. Thilmans, B. Chavane, A. Ravisé, R. Reeves, I. Ndiaye et A. Thiam,  
Sen 79-13-31 : G. Thilmans,  
Sen 80- et Sen 81-25 : G. Thilmans, D. Badiane,  
Sen 84-90 et Sen 84-91 : H. Bocoum, S. Bocoum, M. Xabaan,  
Sen 84-92 : H. BOCOUM.

CARF

GN

FACE EXTERNE A GAUCHE

CL 1



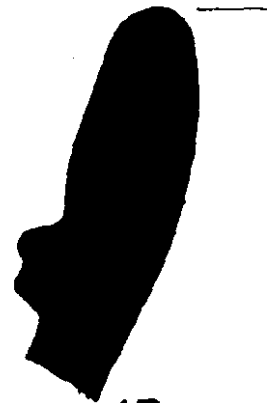
1A



1B



1C



1D

CL 2



1E



1F



1G



est représentée par trente-deux éléments, soit 76.19 % de la série, et celle des récipients ouverts - CA.R.O. - en compte une dizaine, soit 23.80 %.

### III.1.1. CA.R.F.

Les trente TE.BOR. sont ventilés à travers sept classes de récipients.

#### Classe 1

Elle compte treize sujets, soit 40.62 % de la CA.R.F. et 30.95 % de la série du site. Ce sont des vases à cordon rapporté dont l'exécution et la nature des lèvres permettent d'identifier sept sous-classes (Planche n° 33).

#### Sous-classe 1 A

Elle compte un seul sujet : 7.69 % de la classe et 3.12 % de la CA.R.F. La lèvre est arrondie et épaissie et le bord porte une cannelure de section triangulaire juste au-dessus du cordon rapporté ceinturant l'ouverture. La pièce porte une couleur extérieure brun rouge clair (N 27 : 5 YR 6/4), de la chamotte et est engobée. L'ouverture atteint 17 cm, l'épaisseur de la base 8 mm et celle de la lèvre 13 mm.

#### Sous-classe 1 B

Comme la précédente, elle n'est représentée que par un seul exemplaire. Le bord est cannelé irrégulièrement et la lèvre est arrondie et à renflement extérieur. Le cordon rapporté



affiche une proéminence très marquée. L'engobe noir et un dégraissant de chamotte sont usités. L'ouverture est de 20 cm, l'épaisseur de la base et celle de la lèvre atteignent respectivement 8 et 7 mm.

#### Sous-classe 1 C

L'unique élément dispose d'une lèvre à renflement extérieur ayant tendance à s'amincir. Le bord est cannelé irrégulièrement par deux gorges tandis que le cordon rapporté s'incline obliquement vers le bas. Sa couleur est brun rouge (P 50 : 5 YR 5/3). Le dégraissant consiste en chamotte et le décor en engobe. L'ouverture atteint 17 cm, l'épaisseur de la base 7.50 mm et celle de la lèvre 4.50 mm.

#### Sous-classe 1 D

Elle est représentée par quatre individus, soit 30.76 % de la classe et 12.50 % de la CA.R.F. Ils disposent d'une lèvre arrondie. L'absence de cannelures sur le bord les différencie de la sous-classe 1 A. Les couleurs extérieures des récipients vont du brun rouge (P 50 : 10 R 5/4) au rouge faible (P 25 : 10 R 5/4) présent sur un sujet, lequel porte un dégraissant calcaire et un engobe rouge. Les autres exemplaires sont engobés brun et disposent de la chamotte. La M. Ø ext. atteint 24 cm, la M.E.B. 9.25 mm et la M.E.L. 12.75 mm.

#### Sous-classe 1 E

Elle compte un élément également ceinturé à l'ouverture d'un cordon rapporté. Le bord ogival, associé à une lèvre fortement amincie, l'isole des autres individus. Sa couleur est

brun rouge clair (N 35 : 5 YR 6/3). La chamotte et l'engobe brun sont usités. L'ouverture atteint 26 cm, l'épaisseur de la base 12 mm et celle de la lèvre 2 mm.

#### Sous-classe 1 F

La sous-classe est représentée par quatre individus. L'originalité des individus tient au bombement du bord et de la lèvre pointue et déjetée vers l'extérieur. Un cordon rapporté ceinture l'ouverture. Les pièces portent en engobe brun et un dégraissant de chamotte à l'exception d'une seule qui a probablement du calcaire. Les couleurs extérieures vont du brun rouge clair (N 47 : 5 YR 6/4) au brun rouge (P 29 : 5 YR 6/3) et au brun foncé (S 70 : 7,5 YR 4/2) présent sur deux éléments. La M. Ø ext. est de 25 cm, la M.E.B. de 8 mm et la M.E.L. de 4.50 mm.

#### Sous-classe 1 G

Le sujet identifié présente un bord droit à col cannelé et à lèvre pincée. Le cordon rapporté tout autour apparaît moins net. La couleur extérieure est brun rouge (P 33 : 5 YR 5/3). Le dégraissant calcaire et l'engobe sont usités. L'ouverture est de 21 cm, l'épaisseur de la base de 9.50 mm et celle de la lèvre de 2.50 mm.

#### Classe 2

L'exemplaire recueilli dispose d'une lèvre épaisse et arrondie. A la différence de la précédente classe, le cordon rapporté a la forme d'un rebord à pan coupé. Il porte une

SINCAAN

GN

FACE EXTERNE  
A GAUCHE

CL3



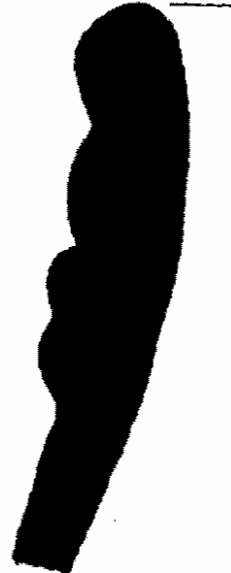
3A



3B



3C



3D

CL 4



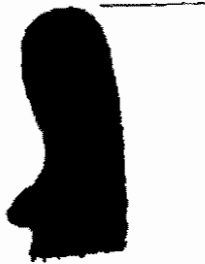
CL 5



5A



5B



5C

couleur extérieure rouge sombre (T 11 : 10 R 3/3), un dégraissant calcaire et est engobé. L'ouverture est de 25 cm, l'épaisseur de la base et celle de la lèvre atteignent respectivement 11 et 16 mm (Planche n° 33).

Classe 3 : vases à épaulement.

Ils sont au nombre de sept, soit 21.87 % de la CA.R.F. et 16.66 % de la série du site. L'exécution des cannelures amène à identifier quatre variétés (Planche n° 34).

Sous-classe 3 A

Le col droit est cannelé. La lèvre est arrondie. Le sujet est rouge sombre (T 11) et engobé. Le dégraissant consiste en calcaire. L'ouverture est de 27 cm, l'épaisseur de la base de 12 mm et celle de la lèvre de 5 mm.

Sous-classe 3 B

Elle compte deux exemplaires au col cannelé et à la lèvre amincie. La couleur extérieure est gris foncé (S 33 : 2,5 YR 4/0) et brun rouge (P 33 : 5 YR 3/3). Ce dernier porte de la chamotte et est engobé tandis que le premier sujet est dégraissé avec du calcaire. Tous deux portent cependant une protubérance sur la panse. La M. Ø ext. est de 23 cm, la M.E.B. de 11 mm et la M.E.L. de 3 mm.

Sous-classe 3 C

Le col est droit et cannelé irrégulièrement. La lèvre est arrondie. La couleur extérieure est brun rouge clair (N 50 :

5 YR 6/3). Le calcaire et l'engobe sont employés. Les dimensions atteignent à l'ouverture 21 cm, à l'épaisseur de la base 10.50 mm et à celle de la lèvre 8 mm.

#### Sous-classe 3 D

Elle est représentée par trois éléments - 42.85 % de la classe - qui possèdent un col légèrement concave cannelé irrégulièrement et à la lèvre arrondie et épaissie à l'extérieur. La couleur extérieure est rouge faible (P 29 : 10 R 4/3). Le dégraissant de chamotte et l'engobe sont employés. La M. Ø ext. est de 26 cm, la M.E.B. de 8 mm et la M.E.L. de 12.50 mm.

#### Classe 4 : récipients à col incurvé.

Trois tessons - 9.37 % de la CA.R.F. et 7.14 % de la série du site - appartiennent à cette classe. Ils disposent d'une lèvre arrondie ayant tendance à s'amincir. La couleur extérieure est noire et rouge (S 20 : 10 R 4/4), dans un seul cas. Mais le dégraissant consiste en végétaux. L'engobe est également usité. La M. Ø ext. est de 18 cm, la M.E.B. de 12 mm et la M.E.L. de 6.50 mm (Planche n° 34).

#### Classe 5

La classe est formée par six éléments : 18.75 % de la CA.R.F. et 14.28 % de la série. Suivant l'orientation du bord et la nature de la lèvre, trois sous-classes s'individualisent (Planche n°34).

#### Sous-classe 5 A

Elle regroupe deux exemplaires, soit 33.33 % de la classe. Ils disposent d'un col droit cannelé et d'une lèvre

amincie. La couleur est brun rouge (R 27 : 2,5 YR 4/4) et rouge faible (S 13 : 7,5 R 4/4). L'engobe est usité. Le dégraissant consiste en calcaire. La M. Ø ext. est de 33 cm, la M.E.B. de 13.50 mm et la M.E.L. de 3 mm.

#### Sous-classe 5 B

Les trois éléments constitutifs représentent 50 % de la classe. Ils possèdent une lèvre arrondie légèrement éversée. La couleur extérieure est brun rouge foncé (S 27 : 2,5 YR 3/4), gris foncé (S 73 : 2,5 YR 4/0) et n'a pu être déterminée avec certitude dans le dernier sujet en raison des traces de coups de feu. Le dégraissant est de la chamotte. La M. Ø. ext. est de 23.50 cm, la M.E.B. de 8 mm et la M.E.L. de 4 mm.

#### Sous-classe 5 C

L'unique exemplaire récupéré - 16.66 % de la classe - est constitué d'un bord rectiligne, d'une lèvre arrondie et épaisse et d'un parement pointu. Il est de couleur rouge sombre (S 11 : 7,5 R 3/4). La chamotte et l'engobe sont usités. Le vase est ouvert de 17 cm, épais de 13 mm au niveau de la base et de 11 mm au niveau de la lèvre.

#### Classe 6

Il s'agit d'un bord à lèvre épaisse et à renflement extérieur. Le sujet porte une couleur brune (P 30 : 7,5 YR 5/2) et de la chamotte. Le décor consiste en une ligne de traits incisés sur la lèvre extérieure. L'ouverture atteint 22 cm, l'épaisseur de la base 9 mm et celle de la lèvre 13.50 mm (Planche n° 35).

CL 6



CL 7

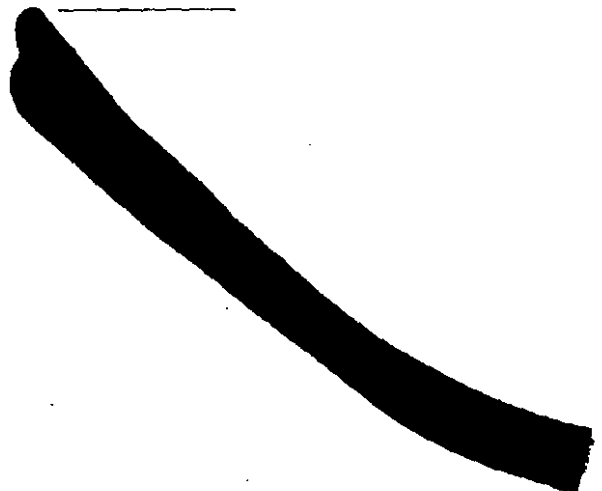


CARO

CL 1



CL 2



### Classe 7

Le sujet dispose d'un col droit portant des cannelures externes et internes. La lèvre a tendance à s'amincir. Sa couleur est rouge sombre (T 11 : 10 R 3/3). Le dégraissant consiste en chamotte. L'engobe rouge est usité. L'ouverture est de 29 cm, l'épaisseur de la base de 15 mm et celle de la lèvre de 6 mm (Planche n° 35).

### III.1.2. CA.R.O.

Elle est représentée par une dizaine d'exemplaires répartis dans deux classes suivant la nature des lèvres.

#### Classe 1

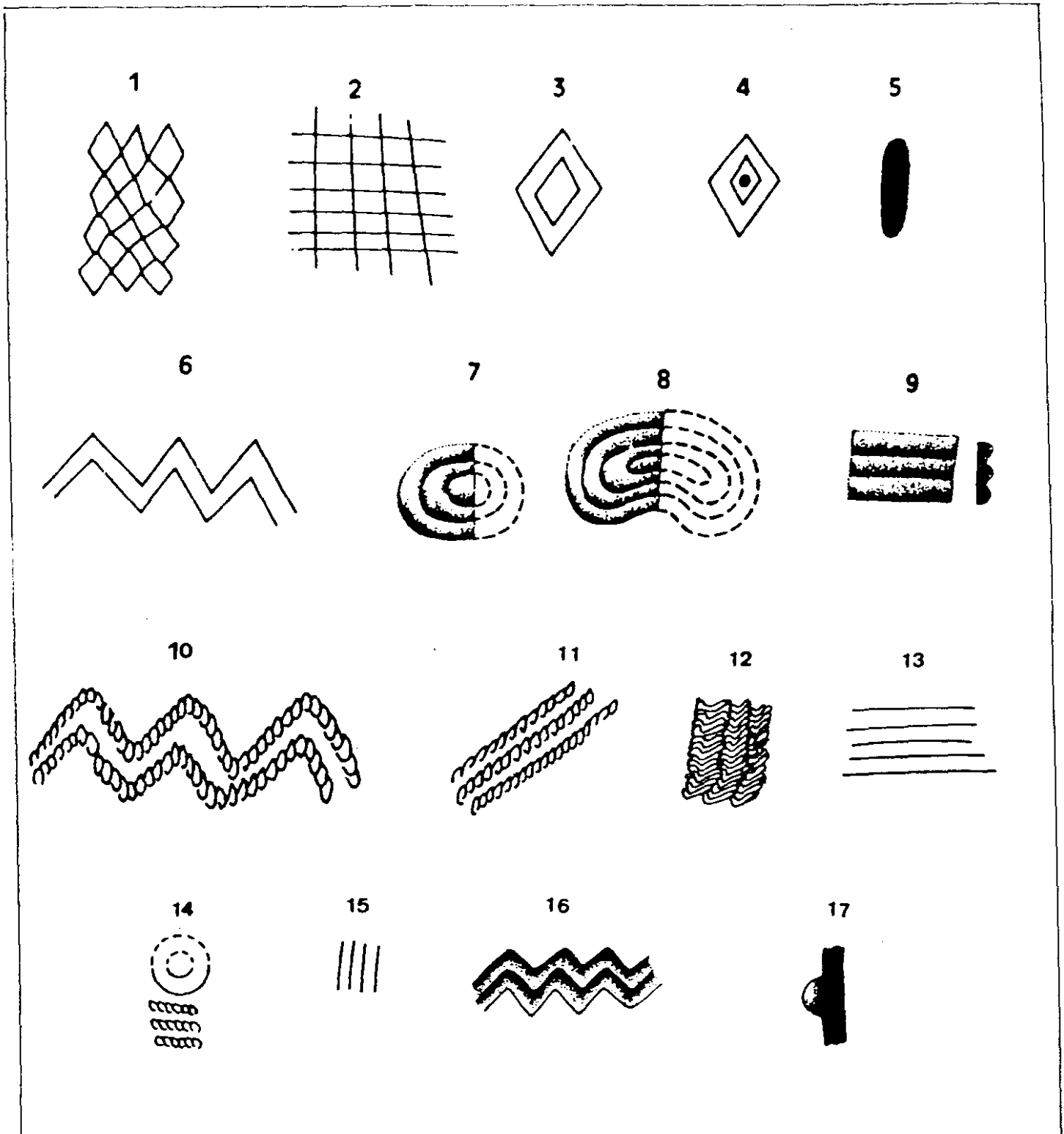
Trois éléments - 30 % de la CA.R.O. et 7.14 % de la série du site - forment la classe des coupelles. Les lèvres sont arrondies. Les couleurs extérieures sont rouge faible (P 11 : 10 R 5/3), rouge sombre (T 11 : 10 R 3/3) et brun rouge (P 50 : 5 YR 5/4). Le dégraissant consiste en calcaire - deux cas - et est mixte (calcaire/chamotte). Le décor consiste en engobe rouge - deux cas - et en incisions quadrillées en losanges engobées brun. Les données métriques sont : M. Ø ext. : 24 cm, M.E.B. : 8.50 mm, M.E.L. : 6 mm (Planche n° 35).

#### Classe 2

Sept éléments - 70 % de la CA.R.O. et 16.66 % de la série - sont identifiés. Ils consistent probablement en coupelles ; le pincement de la lèvre rappelle un couvercle de récipient. Ils



Tableau 14 : Tableau synoptique des motifs décoratifs



portent une couleur extérieure généralement rouge suivant les nuances ci-après : rouge faible (P 13 : 7,5 R 5/4) et rouge clair (M 37 : 2,5 YR 6/8) : deux cas. Le dégraissant est de la chamotte et les décors se limitent à l'engobage. La M. Ø. ext. est de 27 cm, la M.E.B. de 10.50 mm, la M.E.L. de 6.50 mm (Planche n° 35).

### III.2. Technologie

#### III.2.1. Récapitulation des TE.BOR.

##### III.2.1.1. Dégraissants

Les dégraissants de quarante-deux bords examinés se répartissent ainsi :

- chamotte : vingt-sept tessons (64.28 %) ;
- végétal : trois (7.14 %) ;
- calcaire : onze (26.19 %) ;
- mixte chamotte/calcaire : un cas (2.38 %).

Nous retiendrons le caractère varié du type usité avec une forte représentativité de la chamotte.

##### III.2.1.2. Etude des décors : Tableau synoptique n° 14

Le système décoratif des TE.BOR. - Tableau synoptique - consiste essentiellement en engobage : vingt éléments (47.61 %) et en cannelures : dix-huit (42.85 %), n° 9, dont un élément porte des sillons cannelés internes et externes. Les incisions

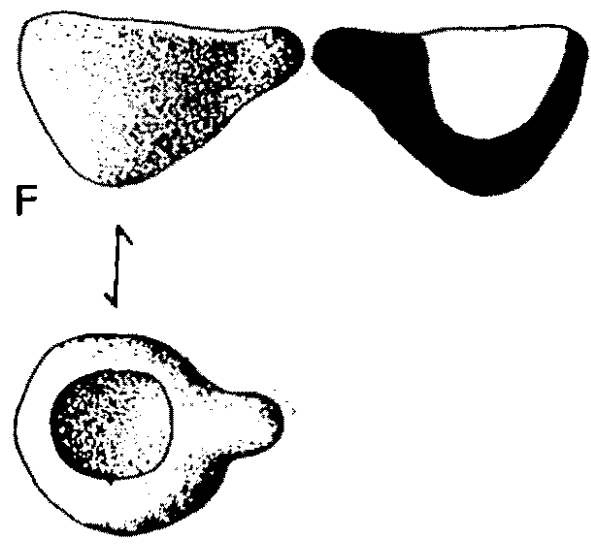
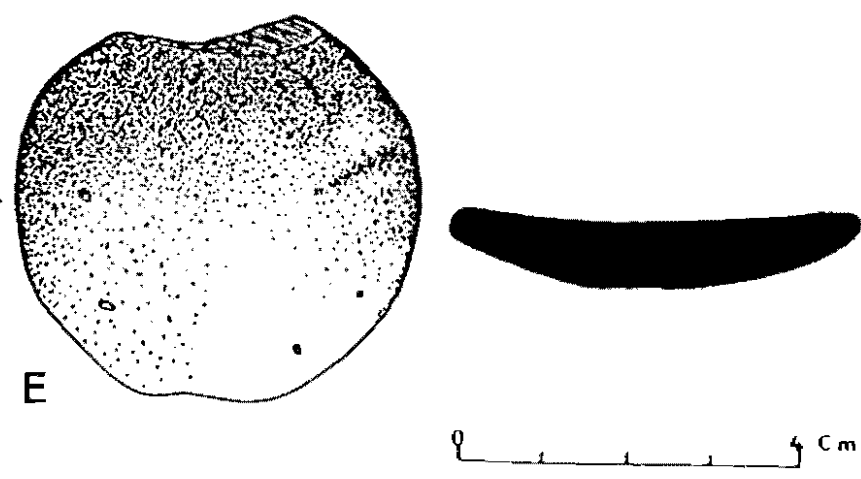
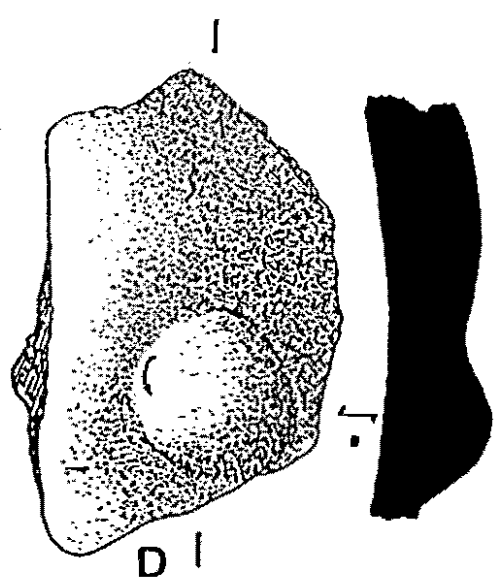
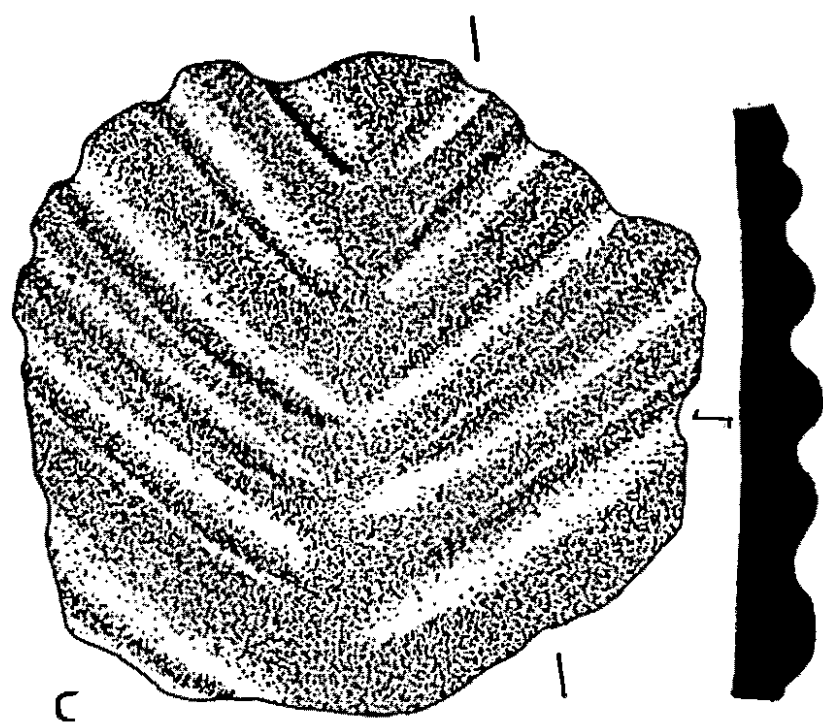
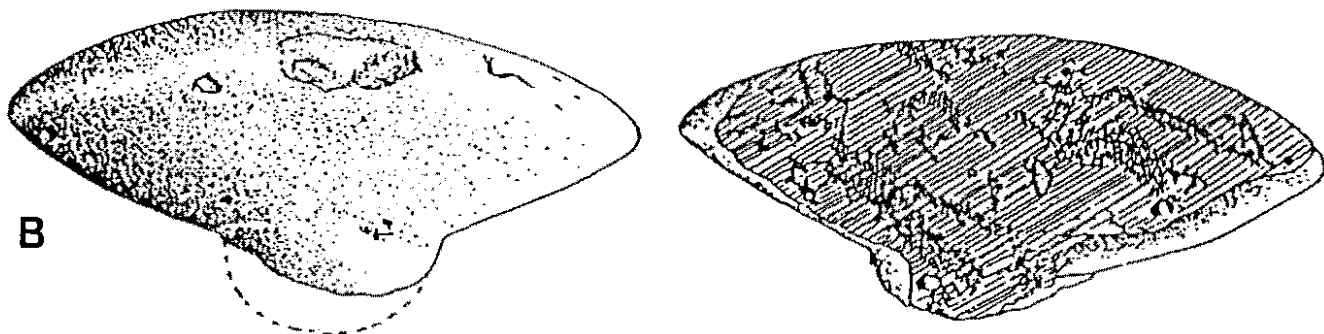
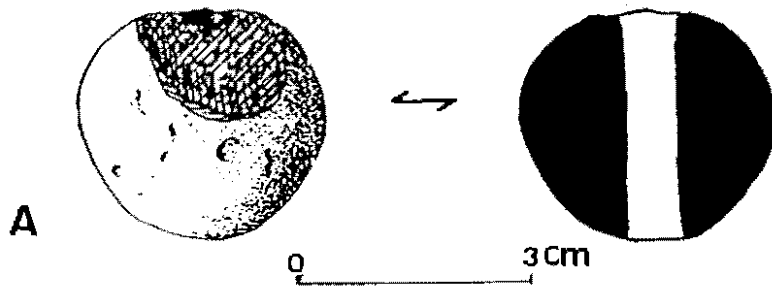


TABLEAU N° 15 : Données concernant les TE.PAN.

MOTIF	Tableau synoptique	M.E.P. mm	Exemplaire	Pourcentage
Impressions cordées en chevrons	n° 10	10.00	1	3.70 %
Impressions cordées	n° 11	13.00	2	7.40 %
Impressions d'une tresse végétale	n° 12	15.25	2	7.40 %
Motif en ocelles puis im- pressions cordées	n° 14	10.00	1	3.70 %
Cannelures horizontales	n° 9	12.00	7	25.92 %
Cannelures en chevrons	n° 6	11.00	3	11.11 %
Cannelures losangiques	n° 3	11.00	1	3.70 %
Cannelures losangiques avec un point en creux au centre du motif	n° 4	10.00	1	3.70 %
Incisions en chevrons	n° 10	9.00	3	7.40 %
Incisions horizontales	n° 13	10.25	4	14.81 %
Quadrillages	n° 2	9.50	1	3.70 %
Bouton	n° 16	13.50	1	3.70 %
TOTAUX		11.31	27	

sont faites de quadrillages losangés : n° 1, un sujet, et de décor labial externe fait d'une ligne de traits verticaux - n° 15 - présent également sur un individu. Deux bords présentent un décor absent ou illisible (4.76 %).

### III.2.1.3. Etude des couleurs extérieures

La répartition des couleurs des quarante-deux TE.BOR. se présente de la manière suivante. Rouge faible (P 25, P 29, S 13, P 11, P 13) et rouge sombre (T 11, S 11) : huit éléments chacun, soit 19.04 % ; rouge clair (M 37) : deux (4.76 %) ; rouge (S 20) : un (2.38 %) ; brun rouge (P 50, P 29, P 33, P 27) : neuf (21.42 %) ; brun rouge clair (N 27, N 35, N 50) : quatre (9.52 %) ; brun rouge foncé (S 27) : un ; brun foncé (S 70, P 33) : deux ; noir : trois (7.14 %) ; gris foncé (S 33, S 73) : deux, et indéterminé : un.

### III.2.2. Etude des tessons de panse : TE.PAN.

Le décor - Tableau synoptique n° 14 - des tessons de panse est assez diversifié. Treize motifs sont représentés, dont essentiellement les incisions cannelées. L'engobe s'associe à tous les décors. Le tesson porteur d'un bouton hémisphérique est également représenté à la Planche n°36, D (Sen 81-25).

La M.E.P. de l'ensemble des éléments atteint 11.31 mm. Les impressions d'une tresse végétale puis les chevrons disposent respectivement des plus grandes et des plus faibles valeurs (Tableau n° 15).

### III.2.3. Données métriques

Les mesures prises sur les TE.BOR. donnent : M. Ø ext. : 24.13 cm, M.E.B. : 9.91 mm, M.F.L. : 6.95 mm.

La M.E.P. des TE.PAN. est supérieure à celle de la M.E.B., la différence étant de 1.40 mm.

### III.3. Autres éléments céramiques

- Un tesson discoïde (Planche n° 36, C : Sen 84-92) légèrement bombé et portant des rainures en chevrons unificiales est récupéré. L'épaisseur est de 12 mm ;

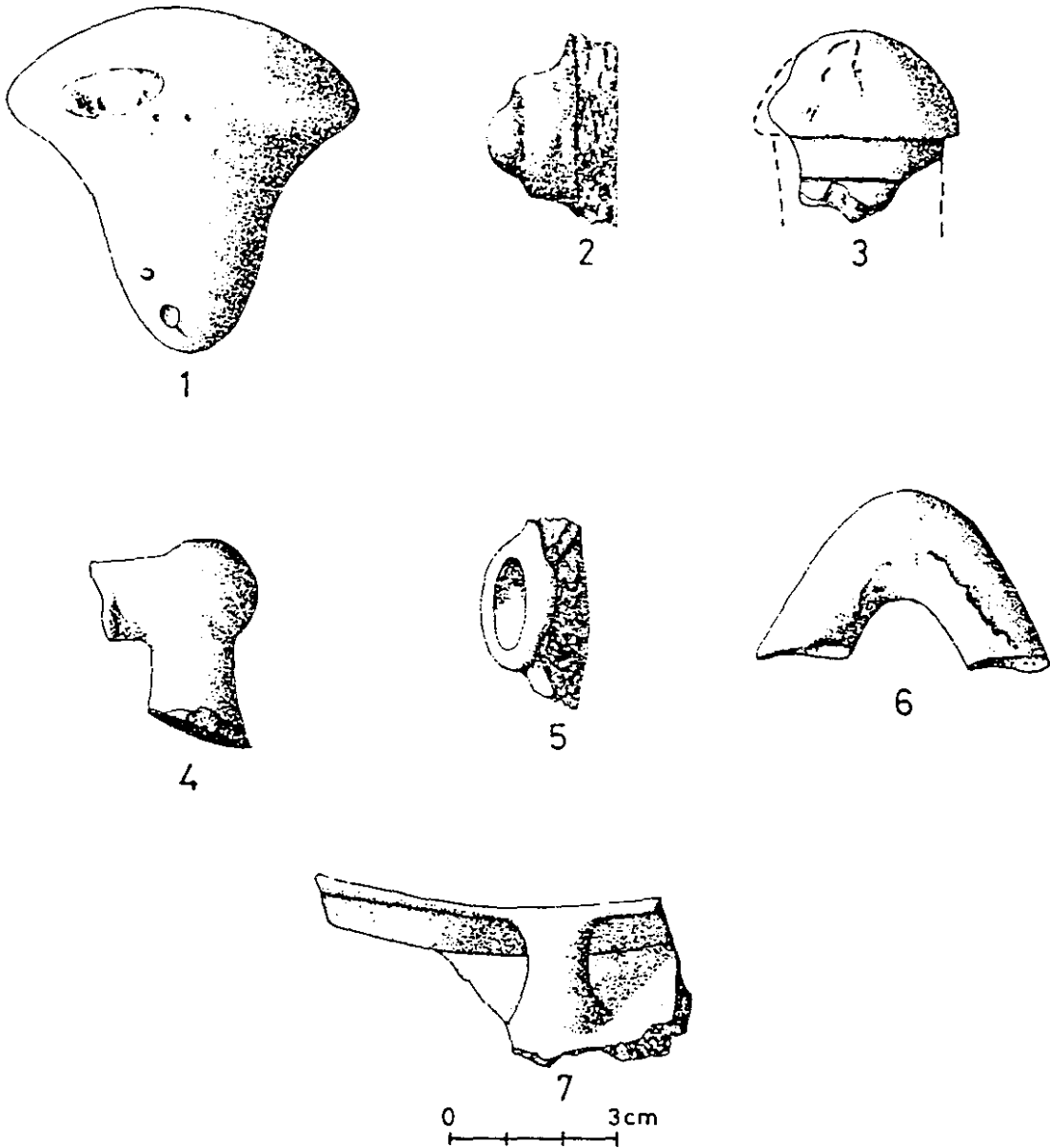
- deux fragments de couvercles de récipients ont été trouvés (Sen 80-15). Le diamètre varie entre 13 et 48 mm. L'épaisseur est de 5 mm chez l'un d'eux (Planche n° 36, E) ;

- deux fusaïoles fragmentées, sans décor, sphériques, ont été trouvées (Sen 79-13-31 et Sen 84-92). L'une d'elles (Planche n° 36, A) présente une hauteur de 29 mm ; le diamètre équatorial maximum étant de 34 mm ;

- un fragment de bouchon de poterie (Planche n° 36, B : Sen 84-92). Le diamètre au sommet atteint environ 8 cm ;

- une curiosité céramique (Planche n° 36, F : Sen 76-5-10). La petitesse de dimensions de la pièce rend délicate l'appréciation de sa fonction. Sa longueur totale est de 22 mm et le diamètre à l'ouverture de 17.50 mm.

SINTIOU-BARA



- Eléments céramiques peu fréquents. 1 : bouchon emboîté. 2, 5 : boutons de préhension divers.  
3 : extrémité de poignée phalliforme. 4, 6, 7 : anses.

#### III.4. La série de Siñcaan par rapport à Siñcu Baara

La série de Siñcaan présente des similarités certaines avec celle de Siñcu Baara, notamment les éléments de la classe 1 de notre classification.

Ont également été identifiés des récipients à col incurvé, des récipients parementés, des récipients ouverts, lesquels sont signalés en d'autres endroits de la vallée.

Du point de vue du système décoratif, les éléments de différence l'emportent : rareté des impressions cordées à Siñcaan - deux éléments - contrairement à Siñcu Baara. Absence à Siñcaan des impressions d'une roulette de cordelette et de celles obtenues au moyen d'un épi de graminée, types représentés à Siñcu Baara par 15 à 23 % en ce qui concerne ce dernier motif. Les impressions d'une tresse végétale sont absentes à Siñcu Baara. Le motif 5, qui est rarissime dans ce dernier site, est absent à Siñcaan. Seules les cannelures offrent de réelles affinités.

Quant aux autres éléments céramiques et "moyens de préhension", le site de Siñcu Baara en apparaît plus équipé (Planche n° 37) : cinq bouchons, dix fragments d'anses à boudin dont deux portent des boutons, cinq tessons porteurs de boutons, ces derniers étant doubles sur un élément, deux poignées phaliformes, trente-sept cordons rapportés.



CARF

GN

FACE EXTERNE A GAUCHE

CL 1



1A



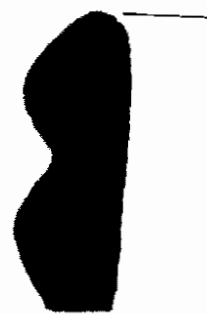
1B



1C



1D



1E



1F



1G

CL 2



2A



2B

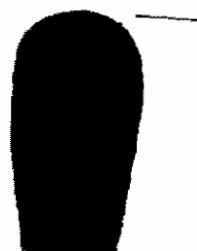
CL 3



CL 4



CL 5



#### IV. SITE DE NDULUM AJI FUNEBE

La station est située à une dizaine de kilomètres au nord-ouest de Siñcu Baara, site auquel elle est affiliée au regard de sa céramique (G. Thilmans, 1980 : 128). L'étude de la production céramique porte sur un échantillon (1) de cent onze tessons dont quarante-cinq de bord (TE.BOR.) et soixante-six tessons de panse (TE.PAN.). Le profil exact d'une dizaine de TE.BOR. n'a pu être restitué.

##### IV.1. Classification des tessons de bord : TE.BOR.

Trente-huit éléments - 84.44 % de la série - appartiennent à la catégorie des récipients fermés (CA.R.F.) et sept seulement sont ouverts (CA.R.O.) : 15.55 %.

##### IV.1.1. CA.R.F.

Quatorze classes de récipients sont identifiées.

##### Classe 1

Ce sont neuf individus - 20 % de la série et 23.68 % de la CA.R.F. - au col cannelé, à la lèvre pincée ou simplement

---

(1) Il s'agit de récoltes de surface conservées au Département de Préhistoire de l'I.F.A.N. sous les cotes suivantes : Sen 78-121 : G. Thilmans, et Sen 79-11 :

arrondie. Ils peuvent être considérés comme des vases à épaulement dont la nature des lèvres et des cannelures permettent d'isoler sept variétés (Planche n° 38).

Sous-classe 1 A

Elle est représentée par un seul individu - 11.11 % de la classe - cannelé irrégulièrement par deux gorges concentriques. Il s'agit d'un vase à épaulement disposant d'une lèvre courte et pincée. Il porte de la chamotte et un engobe noir. Les dimensions atteignent à l'ouverture du diamètre extérieur une valeur de 24 cm, l'épaisseur de la base est de 9.50 mm et celle de la lèvre de 8 mm.

Sous-classe 1 B

L'exemplaire récupéré est cannelé régulièrement par une série de plusieurs gorges. C'est un bord droit à lèvre pincée. Sa couleur extérieure est rouge (R 17 : 7,5 R 4/6). Le calcaire et l'engobe rouge sont usités. L'ouverture est de 19 cm, l'épaisseur de la base de 7 mm et celle de la lèvre de 3 mm.

Sous-classe 1 C

L'individu est un bord droit portant une double cannelure et une lèvre pincée. Sa couleur est rouge sombre (S 15 : 7,5 R 3/8). Le dégraissant est la chamotte et l'engobe rouge est usité. L'ouverture du diamètre extérieur atteint 18 cm, l'épaisseur de la base 9 mm et celle de la lèvre 4.50 mm.

Sous-classe 1 D

Elle compte également un vase à épaulement cannelé irrégulièrement par une série de trois gorges. La lèvre apparaît amincie. Le sujet porte une couleur extérieure rouge faible (P 11 : 10 R 5/3), de la chamotte et est engobé. L'ouverture atteint 18 cm, l'épaisseur de la base et celle de la lèvre ont respectivement 9 et 4 mm.

Sous-classe 1 E

Le bord identifié a la forme d'un B majuscule renversé. Sa couleur est rouge faible (R 13 : 7,5 R 4/4). Son dégraissant et son décor - engobe seulement - sont ceux du précédent bord. L'ouverture est de 28 cm, l'épaisseur de la lèvre et celle de la base atteignent la même valeur : 8 mm.

Sous-classe 1 F

Trois éléments forment la sous-classe, soit 33.33 % de la classe. La lèvre est arrondie et faiblement orientée vers l'extérieur. C'est un vase à épaulement cannelé par une série de deux gorges. La couleur extérieure est d'un brun rouge foncé (T 29 : 5 YR 3/3). La chamotte et l'engobe sont employés. Les dimensions atteignent : M. Ø ext. : 18 cm, M.E.B. : 15.50 mm, M.E.L. : 6 mm.

Sous-classe 1 G

Le sujet est un haut col cannelé et à lèvre épaissie. C'est un vase à épaulement. Sa couleur est d'un brun rouge foncé (S 27 : 2,5 YR 3/4). La chamotte et l'engobe sont usités.

CL 6



CL 7



CL 8



CL 9



CL 10



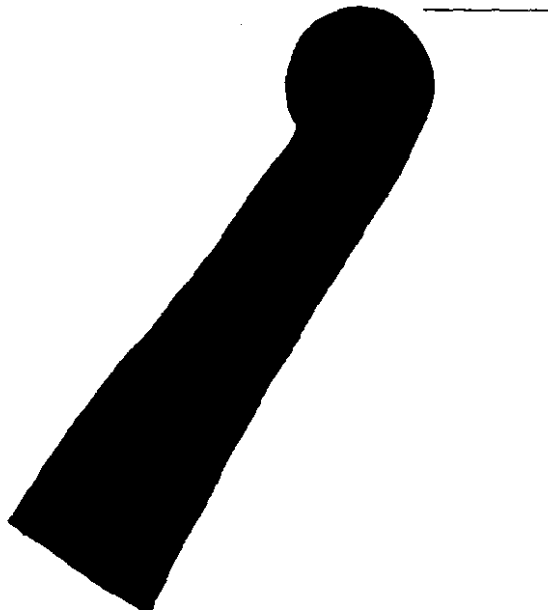
CL 11



CL 12



CL 13



Le diamètre extérieur à l'ouverture est de 28 cm, l'épaisseur de la base de 12 mm et celle de la lèvre de 8 mm.

### Classe 2

Ce sont deux récipients à cordon rapporté - 5.26 % de la CA.R.F. - dont deux variétés sont reconnues suivant la lèvre et l'épaississement ou non du bord (Planche n° 38).

#### Sous-classe 2 A

L'individu dispose d'un cordon rapporté en relief suite à l'épaississement du bord ; la lèvre a tendance à s'amincir. Il porte une couleur brun foncé (T 30 : 5 YR 3/2), de la chamotte et est engobé. L'ouverture au diamètre extérieur est de 18 cm, l'épaisseur de la base de 7 mm et celle de la lèvre de 2 mm.

#### Sous-classe 2 B

La particularité de cet élément tient surtout à la lèvre arrondie. Sa couleur, son dégraissant et son décor sont ceux du précédent individu. Les dimensions atteignent à l'ouverture 17 cm, à l'épaisseur de la base 9 mm et à celle de la lèvre 4 mm.

### Classe 3

Elle est représentée par deux éléments dont le bord est rabattu en parement. La lèvre est amincie. La couleur extérieure est rouge faible (S 20 : 10 R 4/4). La chamotte a servi à dégraisser la production. Le décor consiste en engobe rouge associé à des incisions sous le rebord. La M. Ø ext. est de 14 cm, la M.E.B. de 8.50 mm, la M.E.L. de 3 mm (Planche n° 38).

Classe 4

Cinq individus représentent la classe, soit 13.15 % de la CA.R.F. Ce sont des bords en parement, lequel est fait de colombin non collé à la paroi. Les couleurs extérieures vont du rouge faible (S 20 : 10 R 4/4) au noir, présent sur la surface d'un seul sujet. Toutes les pièces sont dégraissées avec de la chamotte et engobées. Les données métriques atteignent : M. Ø ext. : 19 cm, M.E.B. : 6.50 mm, M.E.L. : 5.50 mm (Planche n° 38).

Classe 5

C'est un bord droit à lèvre arrondie et épaisse. Sa couleur est brun rouge clair (N 49 : 5 YR 6/4). Le dégraissant consiste en chamotte. L'ouverture est de 20 cm, l'épaisseur de la base de 12 mm et celle de la lèvre de 16 mm (Planche n° 38).

Classe 6

Le sujet est un bord droit à lèvre arrondie et épaissie. Sa couleur extérieure est brun foncé (R 70 : 7,5 YR 4/2). La chamotte et l'engobe sont usités. L'ouverture est de 24 cm, l'épaisseur de la base de 8 mm et celle de la lèvre de 7.50 mm (Planche n° 39).

Classe 7

C'est également un bord droit à lèvre ogivale. La couleur est brun rouge clair (N 55 : 5 YR 6/4). Le dégraissant consiste en calcaire. L'engobe est employé. L'ouverture atteint 21 cm, l'épaisseur de la base 12 mm et celle de la lèvre 4 mm (Planche n° 39).

Classe 8

Il s'agit d'un vase à col, concave à l'intérieur et épaissi au niveau de la liaison col/panse. Le col porte également une cannelure externe, mettant ainsi en relief la lèvre arrondie. La couleur extérieure est rose (M 35 : 5 YR 7/4). Le dégraissant est la chamotte. Les dimensions atteignent à l'ouverture 15 cm, à l'épaisseur de la base 13 mm et à celle de la lèvre 4 mm (Planche n° 39).

Classe 9

C'est également un récipient à col dont une cannelure semblable à celle de la précédente pièce met en exergue une lèvre arrondie. La rondeur de celle-ci est interrompue par un creux interne situé à la hauteur de la cannelure. La pièce est jaune rouge (M 20 : 5 YR 7/6) et porte un dégraissant calcaire. L'ouverture est de 22 cm, la base et la lèvre sont épaisses respectivement de 7 et 6.50 mm (Planche n° 39).

Classe 10

C'est un récipient à col légèrement concave, à la lèvre amincie et à paroi très épaisse : 15 cm. De couleur extérieure gris rouge (P 33 : 5 YR 5/2), il porte de la chamotte et est ouvert de 15 cm, épais de 15 mm à la base et de 5 mm à la lèvre (Planche n° 39).

Classe 11

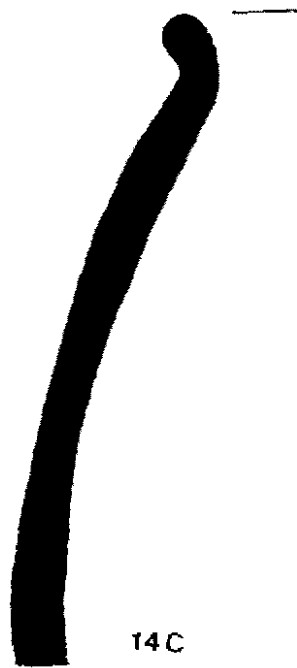
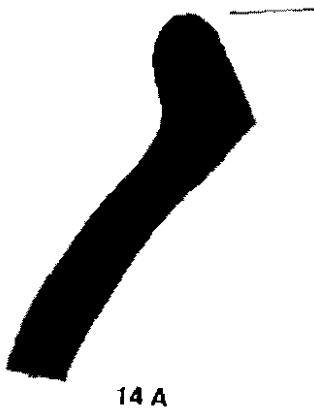
Le sujet dispose d'un haut col à la lèvre pointue orientée vers l'intérieur. De même, une arête interne pointue sert



CARF

GN

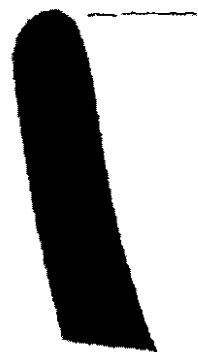
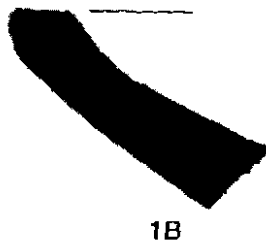
CL 14



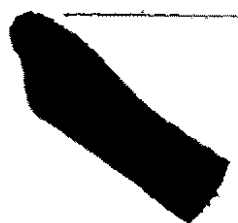
CARO

CL 1

CL 2



CL 3



de point de départ à la panse. La couleur extérieure est rouge faible (P 25 : 10 R 5/4). Le bord est engobé et porte un dégraissant de chamotte. L'ouverture atteint 18 cm, l'épaisseur de la base 13 mm et celle de la lèvre 3 mm (Planche n° 39).

#### Classe 12

Il s'agit sans nul doute d'un tesson à embase, au regard de la partie externe de la lèvre fragmentée, qui du reste apparaît plate. Sa couleur est rouge (N 47 : 2,5 YR 5/6). Le dégraissant est de la chamotte. Le décor est fait d'une ligne de points, associés à un engobe, localisés à la base de la lèvre. L'ouverture est de 24 cm, l'épaisseur de la base de 9 mm et celle de la lèvre d'environ 25 mm (Planche n° 39).

#### Classe 13

Quatre éléments forment la classe, soit 10.52 % de la CA.R.F. Les vases disposent d'une lèvre épaissie et arrondie et à renflement extérieur. Ils portent une couleur extérieure brun rouge (P 27 : 5 YR 5/3), de la chamotte et sont engobés. La M. Ø ext. est de 22 cm, la M.E.B. de 16 mm, la M.E.L. de 15 mm (Planche n° 39).

#### Classe 14

Huit éléments forment la classe, soit 21.05 % de la CA.R.F. Ce sont des récipients à col incurvé. La hauteur de celui-ci et la présence ou l'absence d'arête interne conditionnent trois variétés (Planche n° 40).

Sous-classe 14 A

Deux individus disposent d'une arête interne anguleuse ; la panse apparaît globulaire. Ils portent une couleur extérieure d'un brun foncé (R 70 : 7,5 YR 4/2), de la chamotte et sont engobés. M. Ø ext. : 17 cm, M.E.B. : 9.50 mm, M.E.L. : 7.50 mm.

Sous-classe 14 B

Elle est représentée par cinq sujets : 62.50 % de la classe. Ce sont des récipients à col. Le bord est incurvé et à lèvre amincie. La couleur extérieure est brun rouge (S 53 : 5 YR 4/3) : un sujet, rouge faible (P 25 : 10 R 5/4). Le dégraissant consiste en chamotte. Le décor est fait d'une ligne de petits points à la base du col dans un seul cas. Il porte un engobe comme tous les autres sujets. La M. Ø ext. atteint 15 cm, la M.E.B. 7 mm, la M.E.L. 4.75 mm.

Sous-classe 14 C

L'exemplaire identifié porte un col court, une couleur brun rouge (S 53 : 5 YR 4/3). La chamotte et l'engobe sont usités. L'ouverture est cependant modeste : 10 cm, l'épaisseur de la base et celle de la lèvre atteignent respectivement 7 et 6 mm.

IV.1.2. CA.R.O.

Elle regroupe sept exemplaires ventilés à travers trois classes.

Classe 1

Ce sont trois récipients - 42.85 % de la CA.R.O. - à

lèvre plate ventilés dans deux sous-classes compte tenu des décors et des profondeurs (Planche n° 40).

#### Sous-classe 1 A

Les deux sujets identifiés portent la couleur rouge clair (M 37 : 2,5 YR 6/6), de la chamotte et un décor fait d'impressions cordées engobées. La M.  $\emptyset$  ext. est de 17 cm, la M.E.B. de 7 mm et la M.E.L. de 8.50 mm.

#### Sous-classe 1 B

Au degré d'éversion très accentué s'ajoute une timide arête interne. La couleur est brun rouge clair (N 49 : 5 YR 6/4). Le dégraissant est identique à celui de la précédente sous-classe mais le décor consiste en traits incisés verticalement sur la lèvre extérieure. L'ouverture est de 22 cm, l'épaisseur de la base de 11 mm et celle de la lèvre de 7 mm.

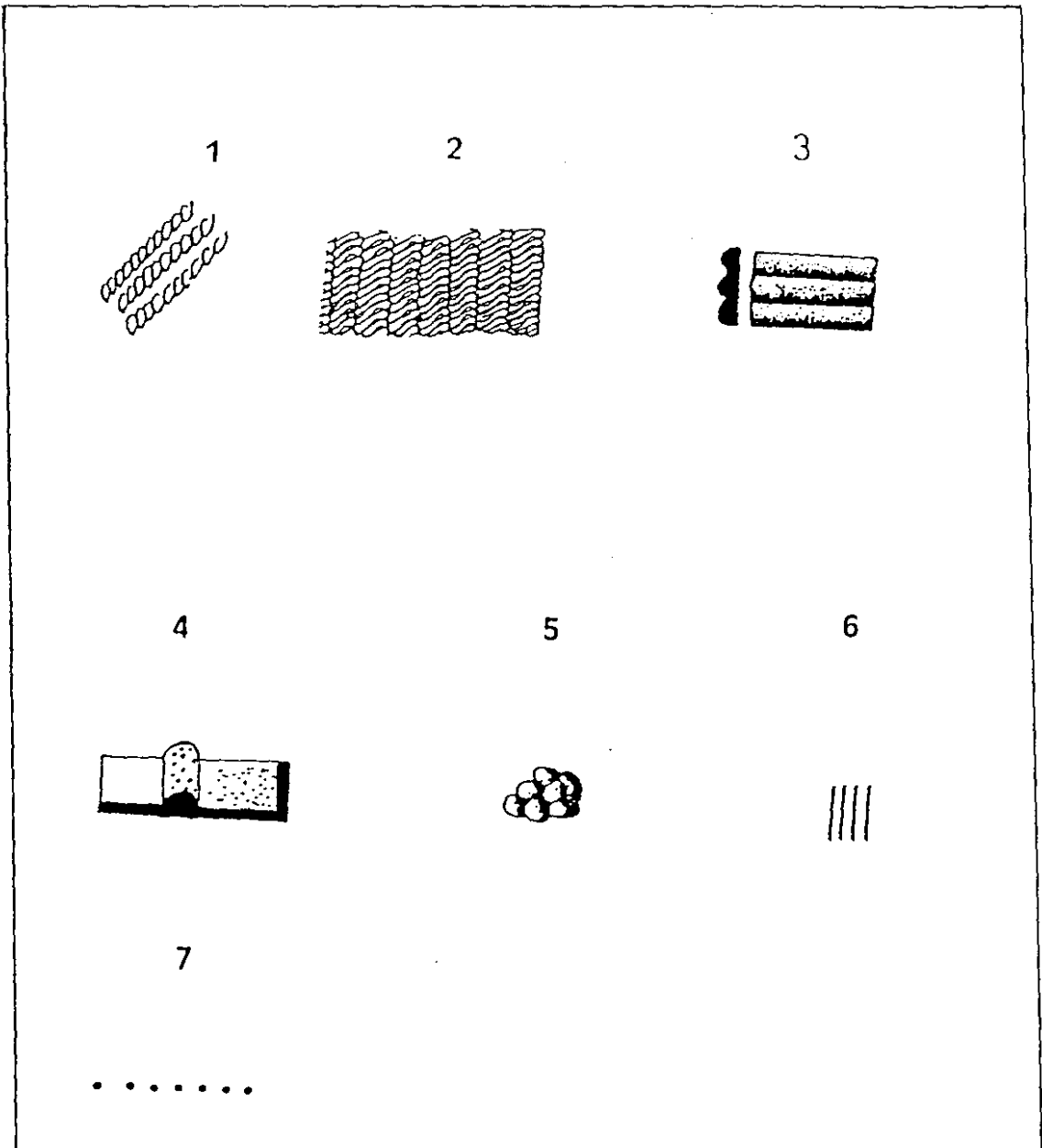
#### Classe 2

Deux éléments - 28.57 % de la CA.R.O. - disposent d'une lèvre arrondie. Ils portent un dégraissant calcaire, une couleur brun rouge foncé (S 27 : 2,5 YR 3/4) et sont engobés. M.  $\emptyset$  ext. : 20 cm, M.E.B. : 11 mm, M.E.L. : 7.50 mm (Planche n° 40).

#### Classe 3

Elle compte deux pièces - 28.57 % de la CA.R.O. - très ouvertes. La lèvre est apparemment pincée. Cette morphologie laisse penser que l'élément aurait pu servir de couvercle. Le type de dégraissant est le calcaire et l'engobe semble usité.

Tableau 16: Tableau synoptique des motifs décoratifs



La couleur extérieure est rouge pâle (M 50 : 2,5 YR 6/2).

M. Ø ext. : 22 cm, M.E.B. : 5.50 mm, M.E.L. : 11 mm (Planche n° 40).

## IV.2. Technologie

### IV.2.1. Récapitulation des TE.BOR.

#### IV.2.1.1. Dégraissants

L'échantillon porte sur quarante-cinq bords. Le dégraissant de chamotte est présent dans trente-huit éléments (84.44 %) et celui en calcaire en compte sept (15.55 %). Nous soulignerons le caractère minéral des dégraissants usités, dont une forte représentation de la chamotte et enfin l'absence du type mixte.

#### IV.2.1.2. Etude des décors : Tableau synoptique n° 16

Le mode décoratif n'est pas diversifié. L'engobe comme système de décoration couvre la surface extérieure de vingt-cinq éléments et est associé aux décors de quinze autres. Les incisions sont représentées sur douze sujets, soit 24.66 % de la série. Parmi elles, les cannelures - n° 3 - sont présentes sur onze : 91.66 % des incisions et 24.44 % de la série. Les incisions de traits verticaux - n° 6 - consistent en décor labial externe. Le motif imprimé apparaît rarissime. Il est fait d'impressions cordées - n° 1 - et concerne deux bords seulement, soit 4.44 % de la série. Les motifs suivants sont présents une

seule fois : ligne de points à la base du col ou à la base de la lèvre (n° 7). Enfin, quatre bords sont probablement dépourvus de motifs.

#### IV.2.1.3. Etude des couleurs extérieures

La répartition des couleurs donne le tableau ci-après. Rouge (R 17, N 47) : deux (4.44 %) ; rouge faible (P 11, R 13, S 20, P 25) : treize (28.88 %) ; rouge clair (M 37) : deux ; rouge sombre (S 15) : un (2.22 %) ; rouge pâle (M 50) : deux ; noir : deux ; rose (M 35), gris rouge (P 33) et jaune rouge (M 20) : un chacun ; brun rouge (S 53, P 27) et brun rouge foncé (T 29, S 27) : six chacun (13.33 %) ; brun foncé (T 30, R 70) : cinq (11.11 %) ; brun rouge clair (N 55, N 49) : trois (6.66 %).

#### IV.2.2. Etude des tessons de panse : TE.PAN.

L'observation du Tableau n° 17 appelle plusieurs remarques. Les décors - Tableau synoptique n° 16 - des soixante-six tessons de panse sont peu diversifiés. L'engobe seul comme mode décoratif recouvre la surface de 53.03 % de la série et s'associe à dix-neuf autres décors. Les motifs imprimés concernent une dizaine d'éléments, nombre sensiblement inférieur à celui des sujets cannelés. Une douzaine d'éléments portent un motif indéterminé ou absent.

La M.E.P. de l'ensemble des tessons atteint 9.18 mm ; les valeurs les plus basses sont obtenues chez les éléments engobés et les plus fortes chez les sujets indéterminés et un cas de motif rarissime.

TABLEAU N° 17 : Données concernant les TE.PAN.

MOTIF				
Impressions cordées	n° 1	10.00	4	6.06 %
Impressions d'une tresse végétale	n° 2	11.90	5	7.57 %
Impressions digitées	n° 5	9.00	1	1.51 %
Cannelures	n° 3	10.75	8	12.12 %
Cordon rapporté avec une série de points	n° 4	9.00	1	1.51 %
Série de petits points	n° 7	13.50	1	1.51 %
Engobage		6.50	35	53.03 %
Indéterminés		13.50	12	18.18 %
TOTAUX		9.18	66	

IV.2.3. Données métriques

Les TE.BOR. atteignent : M. Ø ext. : 18.95 cm, M.E.B. : 9.74 mm, M.E.L. : 7.30 mm.

L'épaisseur des TE.PAN. - 9.18 mm - intègre celle de la M.E.B.

IV.3. La série de Ndulum A.F. par rapport à Sîncu Baara et Cuballel

Ndulum A.F. intègre Sîncu Baara avec deux bords - CA.R.F. classe 2 - et à la limite avec des éléments de la classe 1 que



l'on retrouve également à Ogo. De même, les incisions cannelées les relient mais certains types décoratifs représentatifs à Sîncu Baara sont absents à Ndulum : le motif 5, les impressions d'une roulette de cordelette, les impressions d'un épi de graminée.

Par rapport à Cuballel, Ndulum A.F. présente plusieurs éléments de ressemblance. La CA.R.F., sous-classe 1 B, les classes 3, 4, 5, 11, 12, 15 et la CA.R.O., classe 2 de Ndulum se retrouvent à Cuballel. La classe 11 représentée par un individu dans les deux sites est un tesson de bord en colerette (suivant la terminologie de G. Thilmans), un des vingt et un éléments de la liste caractéristique de Cuballel.

Quant aux décors, les deux stations se partagent les impressions cordées, les impressions d'une tresse végétale et les impressions digitées entre autres. En ce qui concerne les dégraissants usités dans les deux sites, ils consistent essentiellement en minéraux.

### Observations générales

Les classifications céramiques opérées jusqu'ici par les auteurs appellent quelques remarques.

A Cuballel et sites affiliés, "les moyens de préhension" ne sont ni abondants ni particuliers à cette famille. Siñcu Baara en a livré autant, sinon plus.

De même, une classification des tessons de bord hors contexte a le désavantage de parcelliser l'information et partant, d'occulter la réalité chronologique et morphologique des individus. "Les vases entiers sont les meilleurs guides technologiques pour caractériser une culture" (H. Bocoum, 1986 : 203). Cela semble dire que les quelques ressemblances morphologiques attestées par les tessons de bord ramassés posent également problème.

Sont-ils suffisamment pertinents pour catégoriser correctement les sites, d'autant qu'il n'y a pas eu une technique de prospection - il s'agit d'une sélection - commune aux sites ?

L'archéologie des prochaines années doit se départir de ces schémas simplistes et engager une véritable recherche avec suffisamment de paramètres clairement définis. Il s'agira de rechercher des ensembles céramiques homogènes et au besoin d'étendre l'information à d'autres éléments de la culture matérielle.

Réduction de moitié = N°s 7, 61, 97

Hors échelle N°s 54, 55, 112

- 203 -



CARTE 39

Répartition des catégories céramiques

Esquisse préliminaire

CONCLUSION : LA CARTE DE REPARTITION DES CATEGORIES  
CERAMIQUES : résultats préliminaires

Cette rubrique se propose de dresser une carte de distribution des catégories céramiques (1) à l'échelle de la Sénégambie, la priorité étant portée aux types morpho-fonctionnels et décoratifs. Les regroupements reconnus - Carte n° 39 - sont à coup sûr provisoires au regard des données prouvées en l'état actuel de la recherche.

La production néolithique étudiée par M. Lame - 1981 - présente des formes essentiellement ovoïdes (vingt-huit éléments sur quarante), à lèvre dédoublée avec des tétos latéraux (site n° 7, Belleer) ou non (site n° 61, K. Jakité).

La catégorie la plus représentative est celle dont le grand diamètre est situé dans la partie inférieure : dix-neuf pièces sur vingt-huit. Elle est représentée à la Pat Duwa par six individus et quatre à Belleer, mais deux puis un seulement ont été signalés à la K. Jakité - Thiès - et à Rufisque. La lèvre dédoublée est signalée dans seize cas sur dix-neuf et onze possèdent des tétos latéraux.

Les ovoïdes dont le diamètre est situé dans la partie supérieure sont neuf éléments, dont quatre à la Pat Duwa,

---

(1) - Prise en compte des pièces complètes ou remontées.  
- Essai d'homogénéiser les échelles des figures qui en ont : réduction de moitié : sites d'Ogo, Belleer, K. Jakité et S. Baara (goulot) ; représentations hors échelles : Joron Bumak, Joron Bundaw et Siñcu Baara (vases à pied).

quatre à la K. Jakite et un provenant de la route vers K. Ma-saar. La lèvre est tantôt évasée, à bord arrondi (quatre sujets), tantôt plate (deux sujets), tantôt évasée dédoublée (un sujet). Une seule poterie de la Pat Duwa combine lèvre dédoublée et deux tétens latéraux disposés symétriquement par rapport à l'axe du vase.

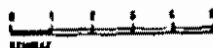
L'ensemble des poteries ovoïdes ont un décor mixte ou imprimé à la cordelette ou au peigne fileté. Le dégraissant est fait de gravillons latéritiques.

Dans le delta du Saloum, les sites de Joron Bumak - n° 54 - et Joron Bundaw - n° 55 - se particularisent avec des vases à couvercle remplissant des "fonctions funéraires", lesquelles fonctions auraient lieu d'être précisées.

Plusieurs classes de récipients semblent coexister dans cette production ; mais nous en retiendrons au moins trois dont les ovoïdes (n° 54) et les hémisphériques (n° 55). L'association couvercle-embase est parfois absente. Mais dans tous les cas, les vases sont engobés (rouge ou noir), lissés et décorés d'impressions à la cordelette et rarement à la coquille. Le dégraissant consiste en des coquillages broyés.

Dans les stations archéologiques de la vallée du fleuve Sénégal, cinq classes de récipients caractéristiques sont reconnues.

Les vases à pied comptent une dizaine de pièces provenant de Siñcu Baara (n° 112). Celles représentées sont récupérées sensiblement à la même profondeur : 193 cm et 191 cm pour l'individu à la tige cannelée.



*Ogo : bords série B*



*- Ogo : poteries série D*

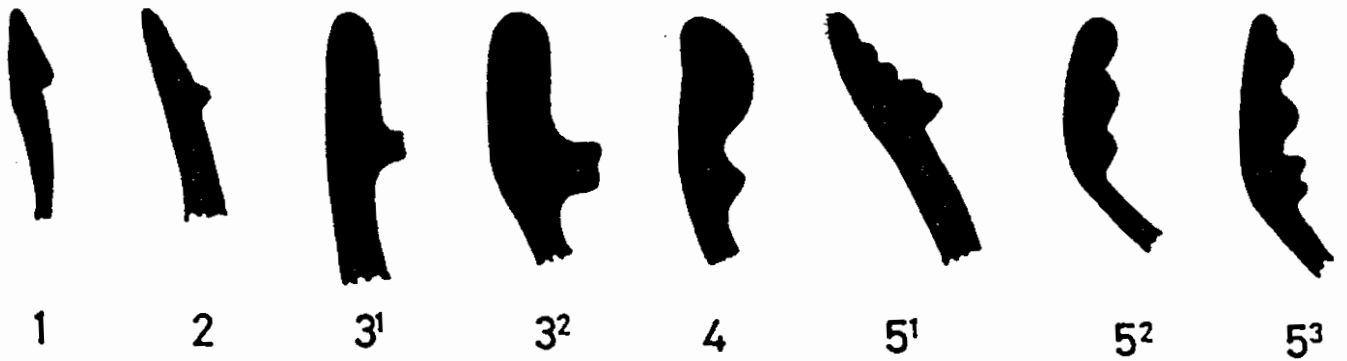


FIG. A — Profils de tessons de bord dérivés du type *en parement*. Face externe à droite. Les tracés ont été effectués sur des tessons sciés perpendiculairement au plan d'ouverture.

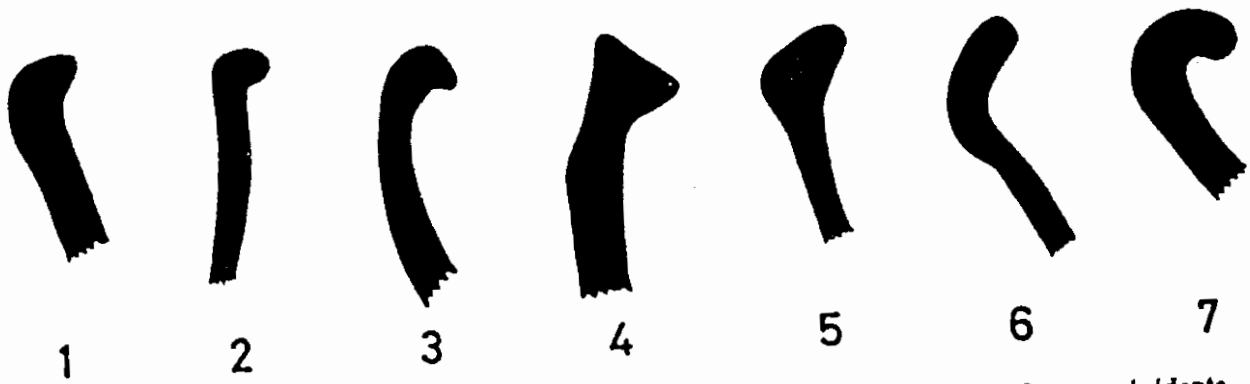
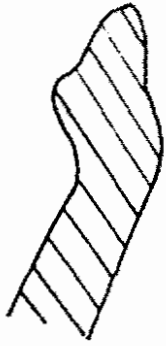


FIG. — Profils des tessons de bord *atypiques*. Même technique que pour la figure précédente.



a



b



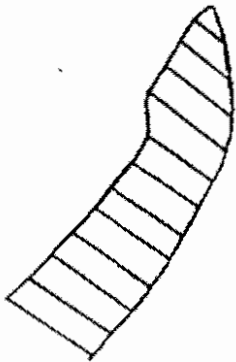
c



d



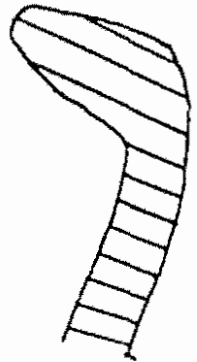
e



f

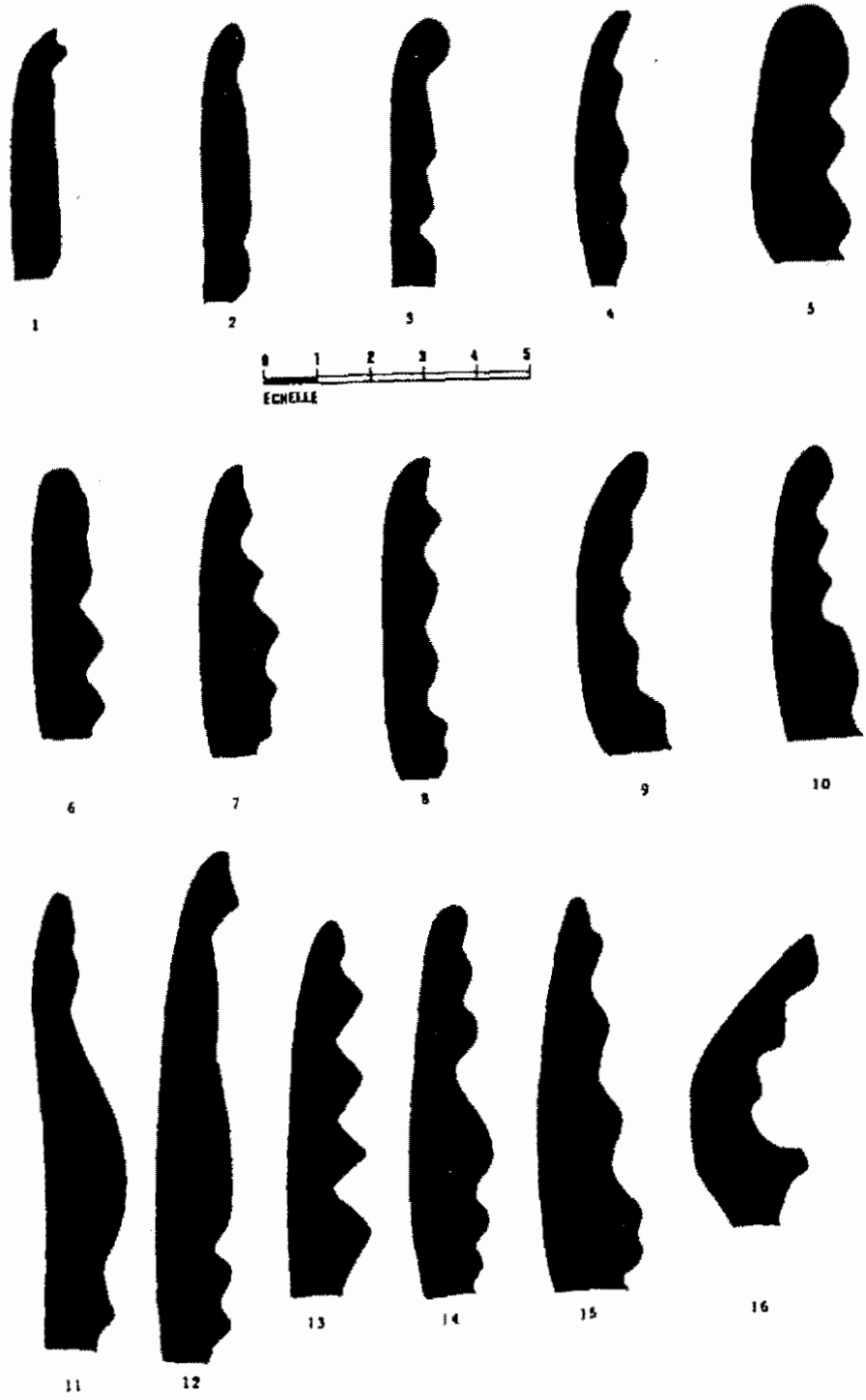


g



h





Les éléments disposent d'un col haut ou bas, plus ou moins large et cannelé. Les corps sont globuleux. Ils sont engobés, lissés et décorés de motifs géométriques cannelés tout autour de la panse et parfois sur la tige du pied. Des poteries identiques sont soupçonnées à Sîncaan et Saare Coofi ; des fragments récupérés empêchent la certitude.

Les vases à goulot sont représentés à Sîncu Baara par douze pièces dont cinq remontées. Ils portent un goulot relativement haut et large, généralement cannelé. Le fond est rond et le corps est en ellipsoïde aplati. Le sujet représenté porte un col cannelé puis des chevrons à la base de celui-ci et des motifs en ocelles et d'autres cannelures à la panse. Des impressions cordées sont parfois visibles sur la panse des poteries.

Les données métriques atteignent en moyenne : 7 cm à l'ouverture du diamètre extérieur ; 7 mm à l'épaisseur de la paroi ; 220 mm à la hauteur totale et 107 mm à la hauteur du col.

Les couleurs extérieures sont d'un rouge sombre (T 11) ou plus rarement d'un brun rouge clair (N 27).

Il est à noter que deux récipients à goulot provenant de Cuballel sont conservés à l'I.F.A.N.

Les vases globulaires à cordon rapporté disposent d'un bord ceinturé par un cordon rapporté en saillie et parfois mis en valeur par une gorge peu profonde : le col est déterminé par le cordon. La panse est ellipsoïdale ou sphérique ; l'encolure étant courte et la lèvre ronde.

A Ogo (site n° 97), deux poteries remontées et soixante tessons de bord sont recueillis (Pl.41; série B). Les pièces

sont engobées, lissées, décorées à la cordelette ou de motifs géométriques en ocelles. Les dégraissants utilisés sont des végétaux.

A Siñcu Baara, l'essentiel des bords - 2, 3<sup>1</sup>, 3<sup>2</sup>, Planche n° 42, A - représente 60 à 80 % ; à Cuballel, d'importantes quantités de tessons semblables sont recueillies en surface et en fouilles (Planche n° 43, A, E ; Planche n° 6) ; à Siñcaan : CA.R.F. classes 1 et 5 (Planche n° 34) ; à Ndulum Aji Funebe : CA.R.F. classes 2 et 4, Kaas Kaas : CA.R.F. cl. 3 et Tulel Foobo.

Les vases à épaulement sont des récipients peu profonds avec un fond en forme de calotte ellipsoïde aplatie, un col droit ou déversé portant une ou plusieurs cannelures et un épaulement plus ou moins saillant.

A Ogo (Planche n° 44), six pièces et quarante-cinq tessons de bord sont reconnus dans les sondages OS 1 : 0 m 22 (Carte n° 39) ; OS 2 : 0 m 52 et 0 m 56 ; OS 4 : 0 m 37 et OS 3 : 0 m 87. Ils sont engobés, polis et dégraissés avec des végétaux.

A Siñcu Baara, le type correspond aux 5<sup>2</sup>, 5<sup>3</sup>, 4 : Fig. A (Planche n° 42) de la classification de G. Thilmans. De même, il est identifié dans la série de surface des sites suivants : Cuballel : CA.R.F., classes 5 à 10, Kaas Kaas : CA.R.F., classes 5, 8 et 10, Siñcaan : CA.R.F., classe 3, et Ndulum Aji Funebe : classe 1.

Les vases globulaires à bords rabattus sont des récipients sphéroïdes ou ellipsoïdaux aplatis. Le bord, rabattu en parement, forme un col rétréci dans le prolongement des parois de la panse (Chavane, 1985 : 131).

Deux individus et vingt-deux tessons de bord proviennent du sondage OS 2 à 2 m 04 et 2 m 87 - Carte n° 39 - d'Ogo (Pl. n°41, série D). Les éléments sont présents à Siñcu Baara (variété 1 : Fig. A, Pl. n° 42), à Tulel Foobo : R.F. cl. I et en faible proportion à Gangel Sule : R.F. cl. II.

De même, d'importants fragments se retrouvent à Cubal-lel en surface et en fouille, respectivement, CA.R.F., cl. 4 : soixante-neuf tessons, soit 15.93 % du site, et CA.R.F. cl. 4 : douze individus ; à Jaalowaali, Saare Coofi (Chavane, op. cit.), à Kaas Kaas : CA.R.F., classe 2 : onze tessons (8.46 % de la série du site), à Ndulum A.F. : CA.R.F., classe 3 : deux éléments.

TROISIEME PARTIE

---

RECHERCHES ARCHEOLOGIQUES

T R O I S I E M E   P A R T I E :            R E C H E R C H E S   A R C H E O L O G I Q U E S

---

CHAPITRE PREMIER    :    ARCHEOLOGIE A CUBALLEL

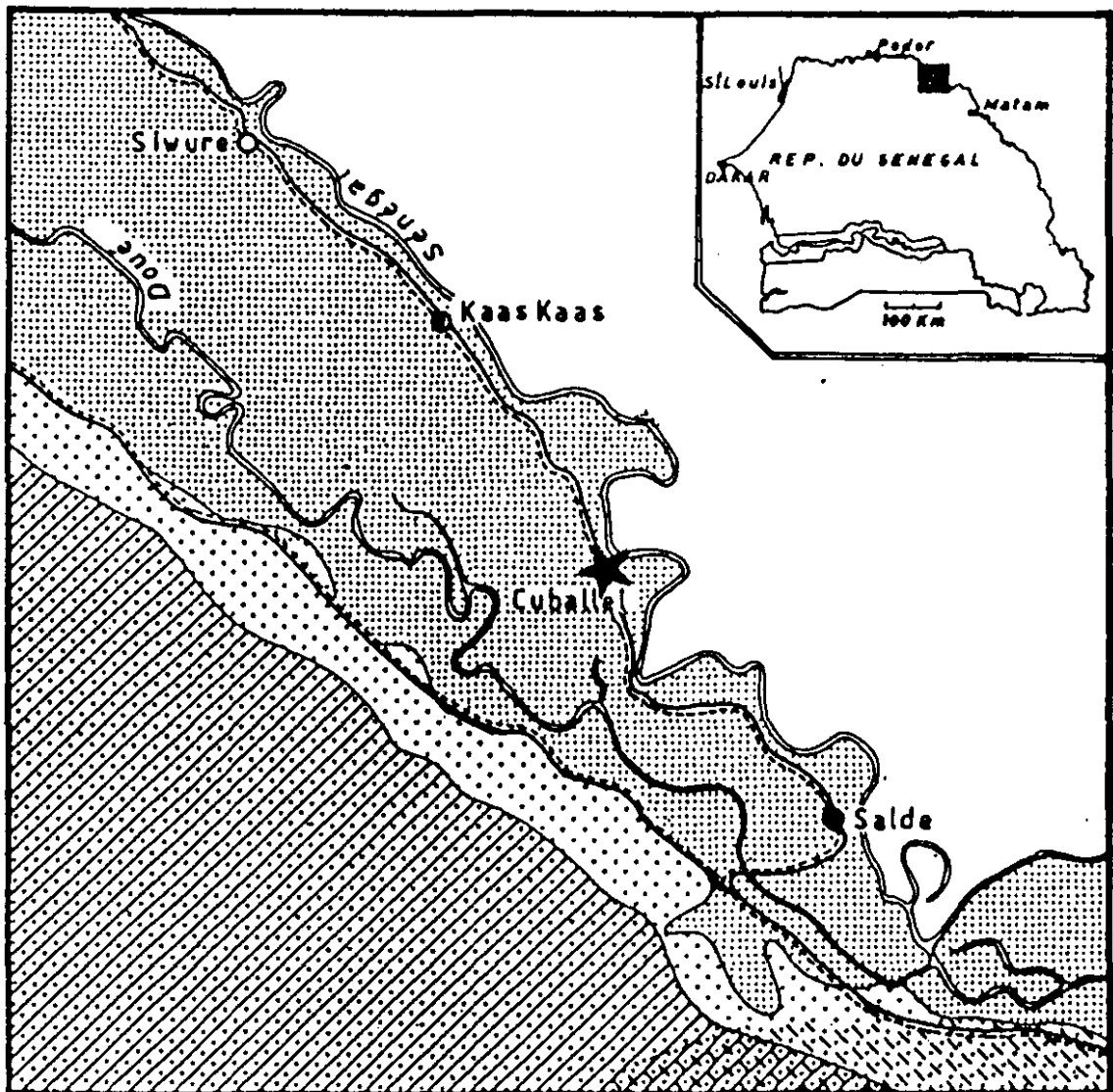
Présentation du site

Située dans l'île à Morphil, à une quinzaine de kilomètres au sud de Kaas Kaas, siège de la Sous-préfecture, la localité de Cuballel - 13°59' long. ouest et 16°15' lat. nord - abrite une huitaine de buttes archéologiques disséminées sur un territoire ne dépassant pas 1500 m<sup>2</sup>. L'actuelle route menant vers le village partage cet ensemble de sites en deux groupes, l'essentiel - six au moins - étant localisés à l'est, en bordure du fleuve Sénégal. L'espace inter-buttes est réservé aux travaux champêtres, le maraîchage notamment, des populations du village qui s'adonnent également à la pêche.

Le secteur géologique consiste en alluvions fluviatiles du quaternaire. Au sud et à l'ouest, à une dizaine de kilomètres de Cuballel, se rencontrent les niveaux phosphatés, les marnes et calcaires du lutétien inférieur et un peu en arrière des grès argileux et sables hétérogènes du continental terminal. Le quaternaire moyen se manifeste au sud-est par les dunes rouges fixées (Carte n° 40).

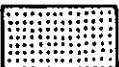


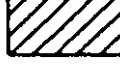
Cuballel est connu dans la littérature archéologique autour des années 50 ; les premières récoltes de surface conservées à l'I.F.A.N. - Sen 54-49 - sont dues à Vitart. Dans l'inventaire publié en 1974 par V. Martin et C. Becker, le site

CARTE 40 : SECTEUR GEOLOGIQUE DU SITE DE CUBALLEL

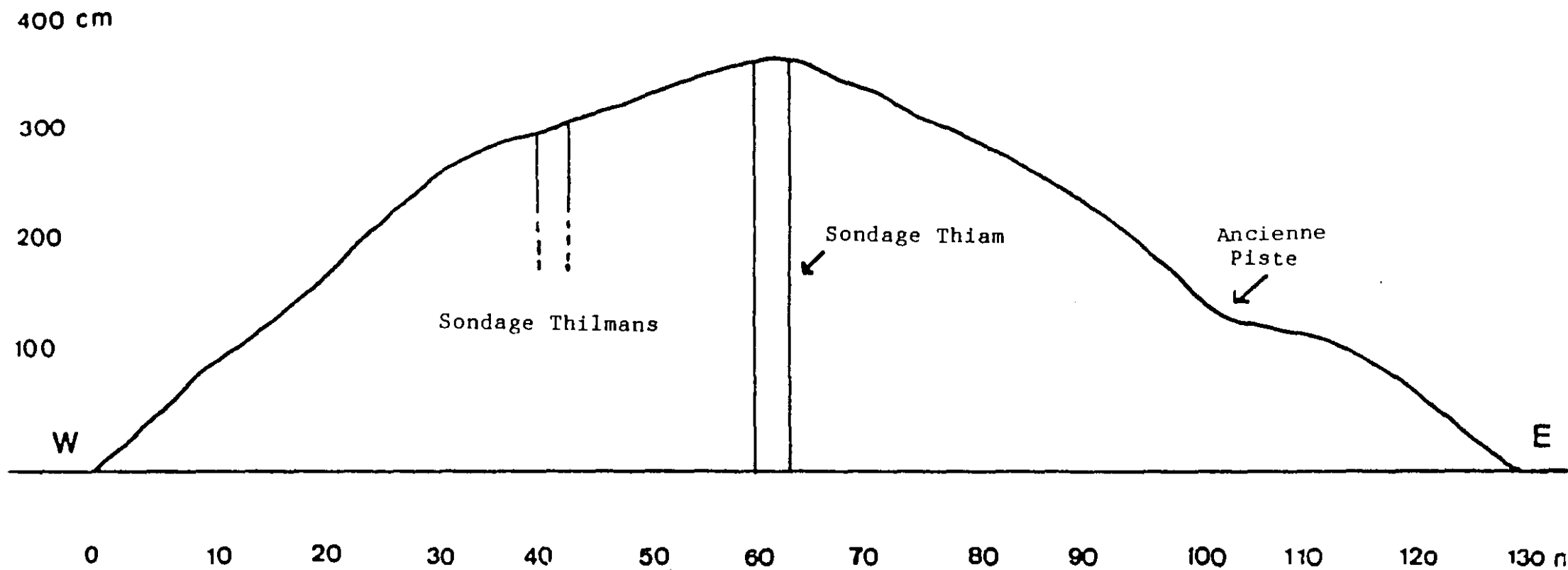


0 5 10 15 20 25 Km

★ Site fouillé

QUATERNAIRE	QUATERNAIRE RECENT		Alluvions fluviales.
	QUATERNAIRE MOYEN		Dunes rouges fixées.
TERTIAIRE	LUTETIEN INFERIEUR		Marnes, calcaires, niveaux phosphatés
	CONTINENTAL TERMINAL MIOPLIOCENE ?		Grès argileux et sables hétérogènes.

SOURCE: Carte géologique du SENEGAL  
B.R.G.M: 1962



**PL45:** Profil Est-Ouest Butte N° 5 Cuballel



occupe le n° 160 avec la mention : "matériel important". G. Thilmans y effectua un sondage dans la butte n° 1 - suivant la numérotation de H. Bocoum - au printemps 1977. Nous lui devons également une autre fouille dans la butte n° 5, à une date ultérieure mais qui reste à préciser (Planche n° 45).

Nos fouilles (1) en janvier 1990 se sont déroulées dans la même butte, située à une centaine de mètres du fleuve Sénégal. Très faiblement arasée et d'orientation générale nord-sud, elle est également l'une des moins remaniées. Mais elle partage avec les autres la quasi-absence de végétation, consistant en de minuscules arbustes à épines. La présence des vestiges en surface, la céramique notamment, est peu abondante du fait d'un ramassage intensif par les populations. Les potières s'approvisionnent pour dégraisser leurs productions ; de même, les tessons peuvent servir de dallage des toilettes ou de ciment pour les constructions. Cela rend toute récolte de surface fortement biaisée (2) (Planche n° 73 : 2).

Les dimensions de la butte atteignent 120 mètres : axe nord-sud, et 130 mètres : axe est-ouest. La hauteur avoisine 4 mètres. Elle est traversée dans sa partie terminale est par une ancienne piste peu large - deux mètres environ - menant vers Cuballel (Planche n° 45 - Profil ouest-est).

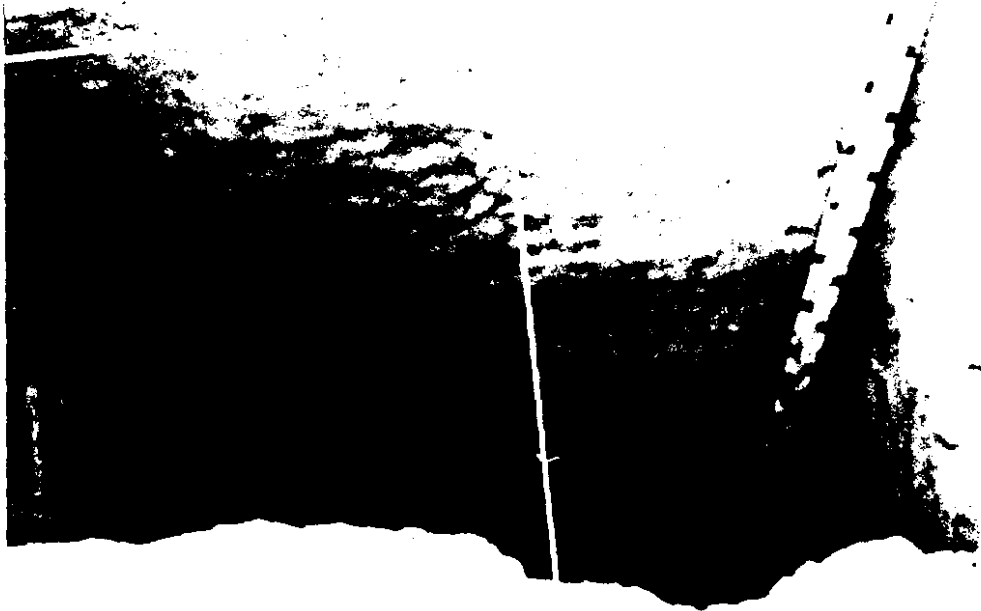
La fouille effectuée s'appuie sur les considérations suivantes :

- les polémiques autour de la culture céramique de Cuballel dont nous ignorons encore toutes les composantes ;

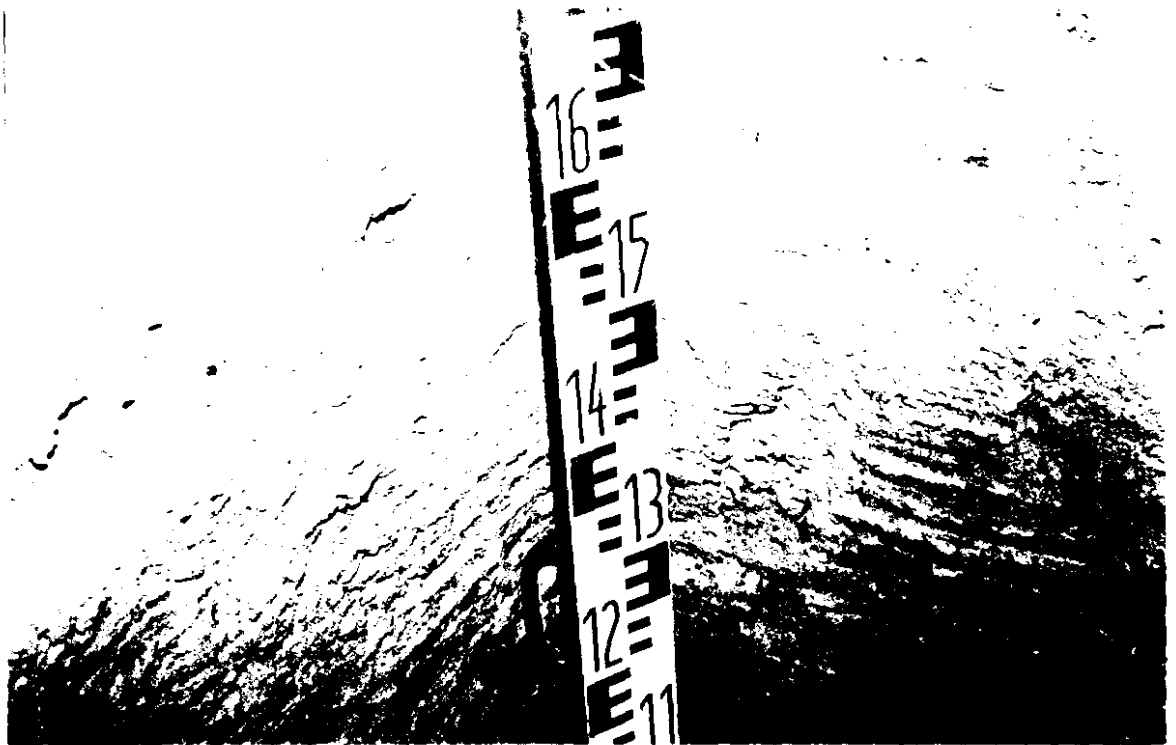
---

(1) Au même moment, H. Bocoum fouillait la butte n° 6.

(2) Cette donnée aide à réfléchir sur la valeur des informations de surface (Cf. Infra : 2e Partie).



1



2

- les problèmes chronologiques de l'établissement et de sa céramique même si nous doutons d'une contemporanéité de toutes les buttes.

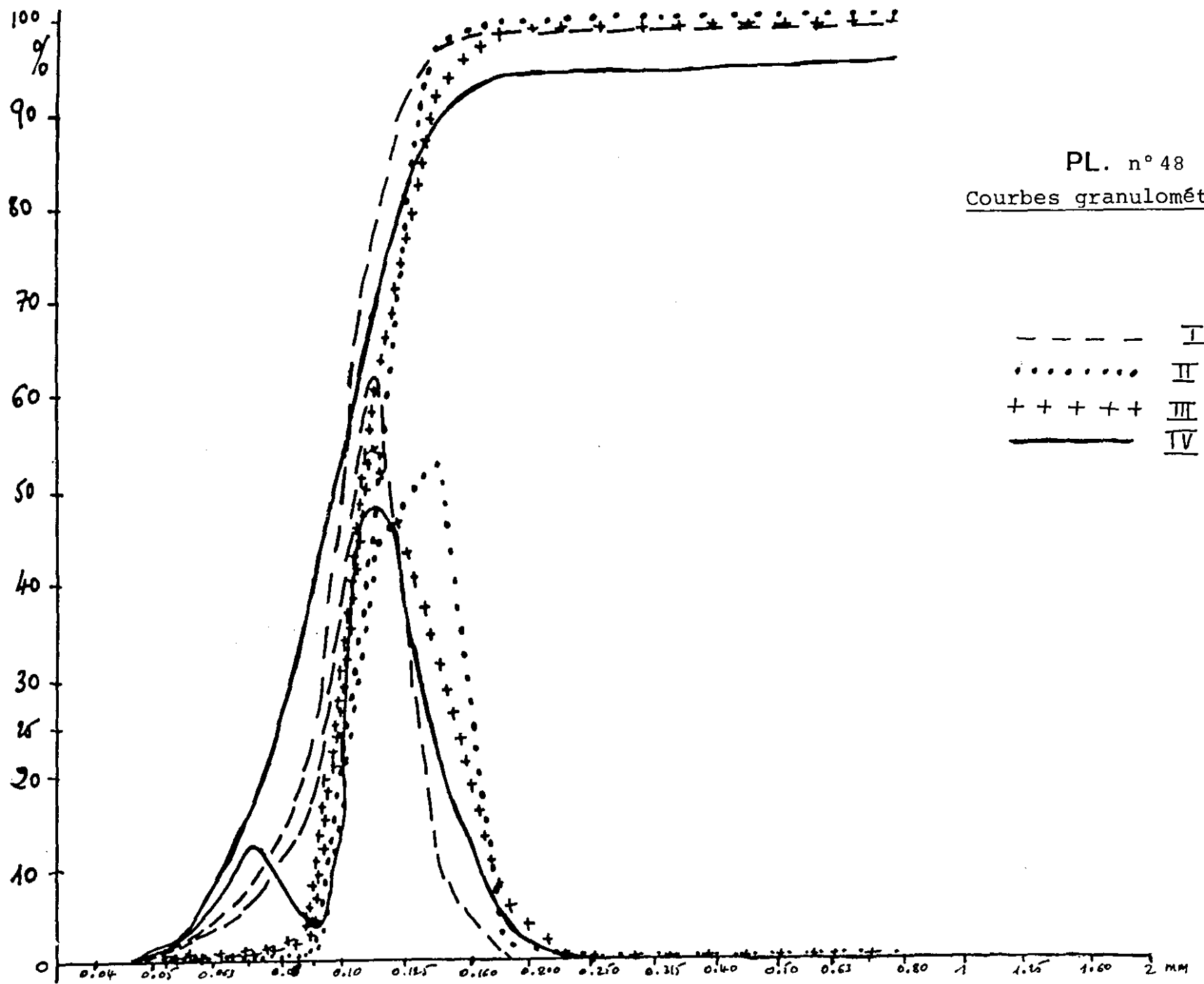
### Techniques de fouilles

Un sondage (1) central de 2 x 2 mètres a été implanté au sommet de la butte et poursuivi jusqu'au niveau stérile - 3 m 70 - dans le carré B II. La fouille est stoppée à 120 cm dans le carré A I, 160 cm dans le carré A II et 300 cm dans le carré B I, du fait notamment de la raréfaction des vestiges.

Le matériel archéologique a été prélevé par passes artificielles de 10 cm : passe 0 = niveau 0 - 10 cm. Le décapage des couches est fait à la truelle, au crochet et à l'aide d'une herminette pour les passages durs. Le relevé de la profondeur est effectué à partir d'un niveau horizontal formalisé par un triangle en cordelette, une mire permettant la lecture. Tous les vestiges sont conservés par niveau dans des sachets. La totalité des déblais a été tamisée : maille de 3 x 3 mm (Planche n° 46 : le sondage et la paroi ouest).

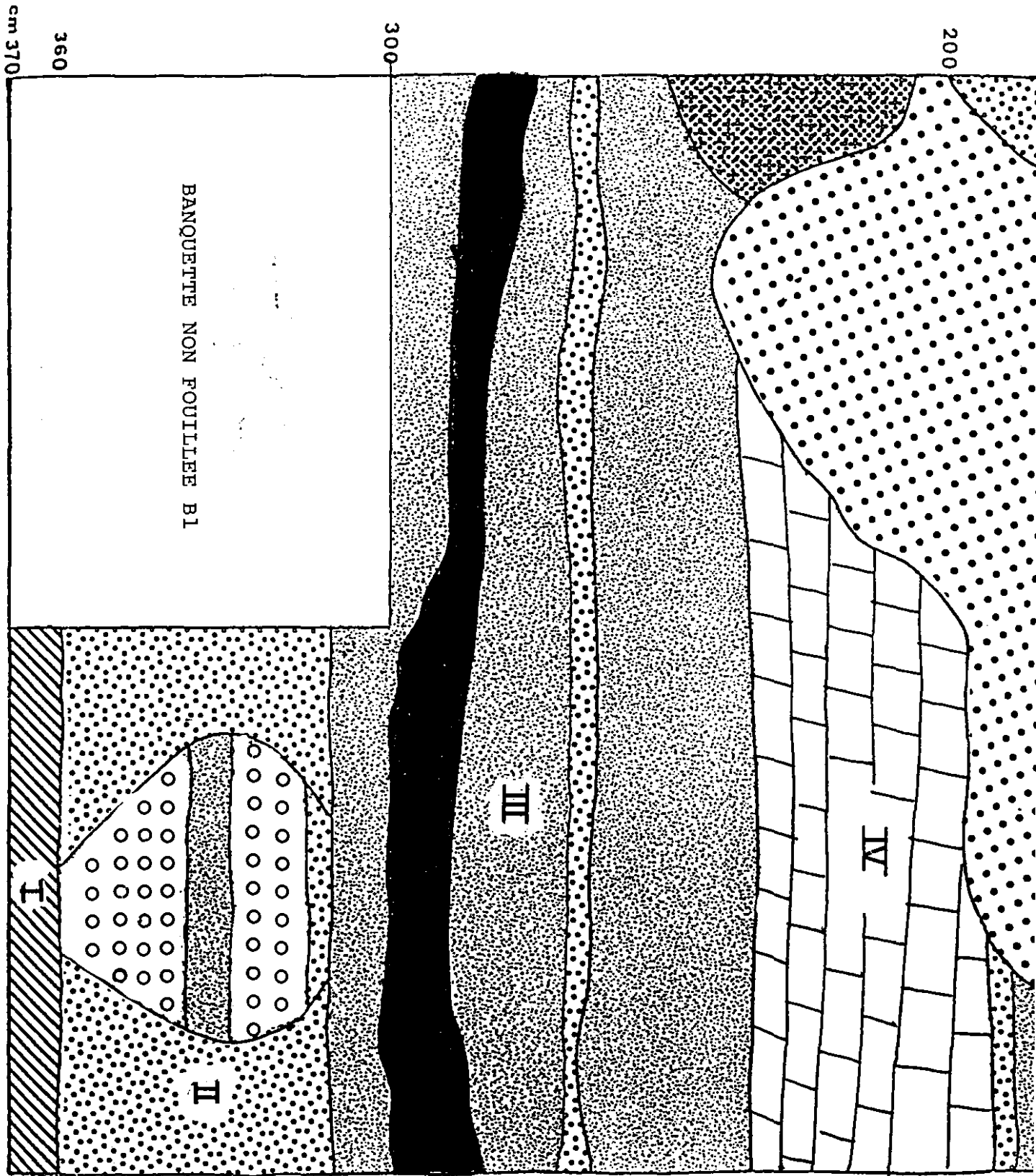
---

(1) Les délais n'ont pas permis d'ouvrir d'autres sondages qui étaient prévus.



PL. n° 48  
Courbes granulométriques

-----	I
.....	II
+++++	III
————	IV



I: Sédiment prélevé

I Sable Rose stérile

II Zone sablo-limono-argileuse

III Couche cendreuse

IV Fragments de construction

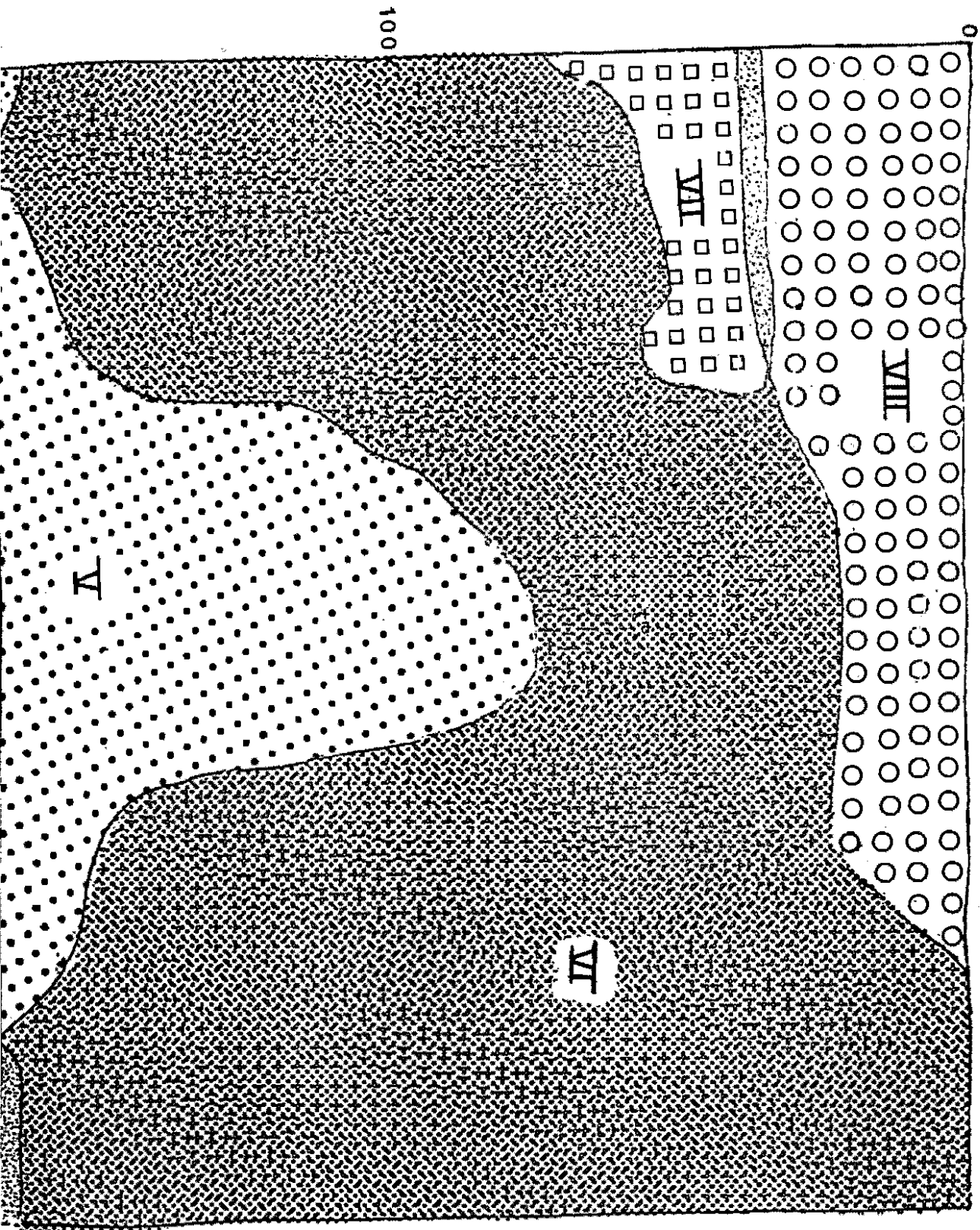
Nord




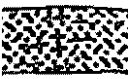
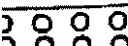

B1

B2

Sud

E:1/10



-  Sable grossier de remplissage
-  VII argile Rose
-  VIII Sable grossier
-  Zone sablo - argileuse
-  Sable fin
-  Passage rubéfié

## I. ANALYSE SEDIMENTOLOGIQUE (1)

### I.1. Stratigraphie du sondage

Une coupe stratigraphique a été effectuée à la fin de la fouille sur les parois Ouest du sondage dans l'axe Nord-Sud (Planche n° 47).

Huit échantillons sédimentologiques destinés à l'analyse sont prélevés sur les mêmes parois, de bas en haut, afin d'éviter une contamination. Ces échantillons sont, en partant de la base vers le sommet : I : sable rose stérile, II : sédiment sablo-limono-argileux, III : sédiment cendreuse, IV : fragments de construction, V : sable grossier de remplissage, VI : sédiment sablo-argileux, VII : argile rose, VIII : sable grossier.

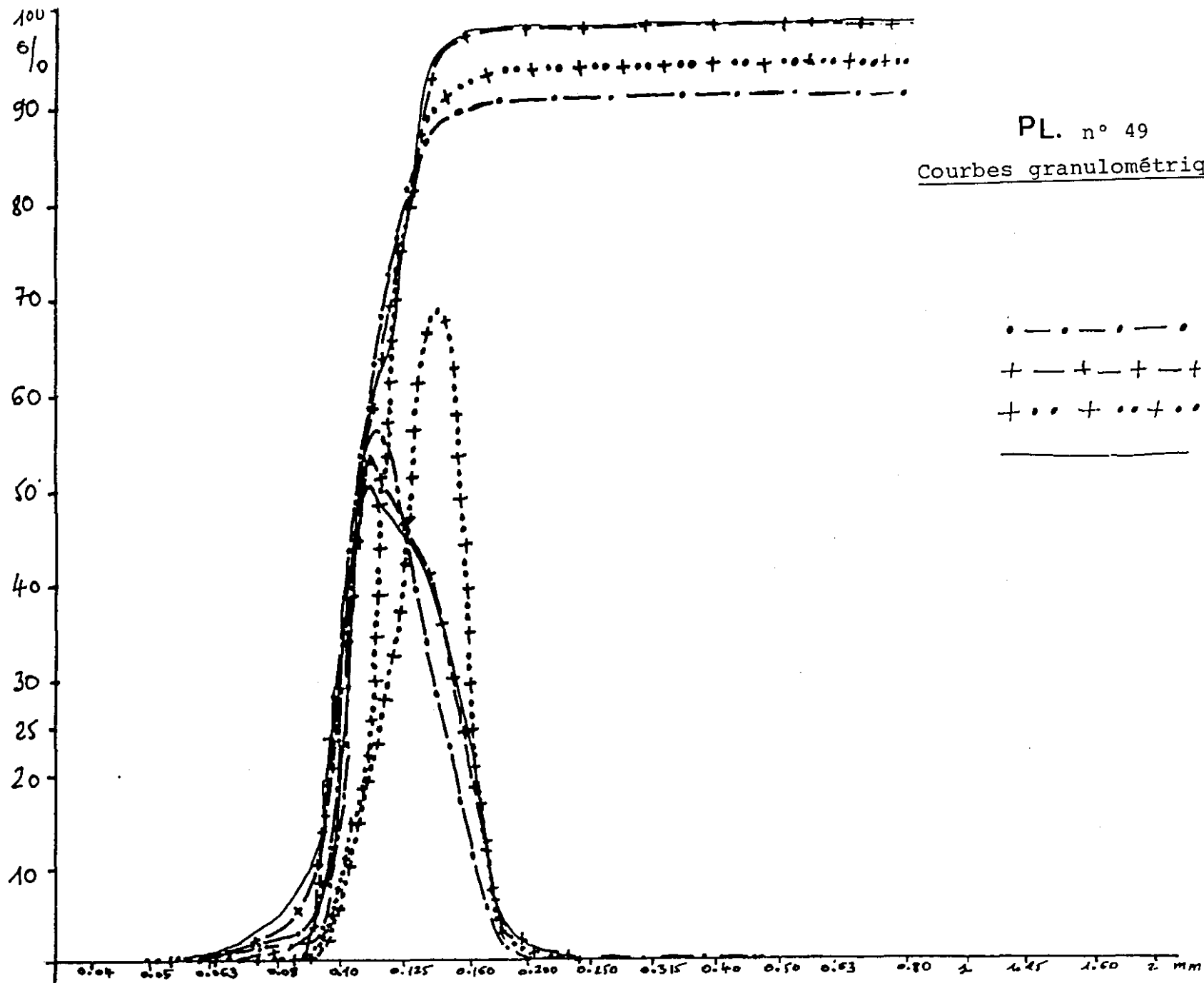
### I.2. Granulométrie

Echantillon I : le sédiment est un sable rose apporté de façon régulière par ruissellement. C'est le substratum. Il comporte d'infimes proportions d'argile sous forme de petites concrétions mais également quelques grains de quartz (Pl. 48, n° I).

Echantillon II : il s'agit d'une zone sablo-limono-argileuse qui présente de réelles différences avec le type I. L'action anthropique est manifeste ici. L'examen morphoscopique des grains de quartz montre que le sable est roulé par l'eau et repris par le vent (grains ronds mats avec des traces aquatiques

---

(1) L'analyse des sédiments de Cuballel et de Roos Beeco est effectuée sous la direction du Professeur J.C. Miskovski.





antérieures). L'échantillon comporte des particules de charbon, de gypse, de verre et quelques concrétions calcaires (Pl. 48, n° II).

Echantillon III : l'action anthropique est également manifeste comme l'indiquent les vestiges. Le sédiment cendreux - couleur blanchâtre - contient quelques débris de coquilles, de végétaux, de charbons, de gypse, de calcaire et d'os brûlés. A cela s'ajoute très peu de quartz d'origine éolienne comme précédemment (Pl. 48, n° III).

Echantillon IV : c'est un sédiment très altéré qui comporte de la matière organique, des débris de charbons de bois brûlés, autant d'indices anthropiques. Les rares grains de quartz identifiés sont roulés par l'eau et repris avec force par le ruissellement. Les éléments sont émoussés et cassés (Pl. 48, n° IV).

Echantillon V : il s'agit d'un sédiment très hétérogène et très cendreux, comprenant de multiples débris de charbons et d'ossements animaux. C'est un sable remanié de remplissage avec peu de grains de quartz très polis roulés par l'eau (Pl. 49, n° V).

Echantillon VI : sédiment sablo-argileux qui consiste également en un niveau anthropique. Le quartz est absent mais quelques concrétions blanchâtres, du gypse probablement, et des fragments de charbons, sont visibles (Pl. 49, n° VI).

Echantillon VII : le sédiment comporte de nombreuses concrétions blanchâtres, du gypse probablement. Il est friable, très fin et compte peu de quartz roulé par l'eau (Pl. 49, n° VII).

Echantillon VIII : le sédiment ne comporte pas de concrétions blanchâtres mais seulement quelques rares quartz. La couche serait probablement un remblai (Pl. 49, n° VIII).

L'analyse granulométrique atteste l'action anthropique dans les sédiments étudiés à l'exception du type I, qui représente de manière certaine le substratum. Il est également archéologiquement stérile.

L'échantillon IV montre une certaine originalité par rapport aux autres : sédiment très altéré, quelques quartz émoussés et cassés, d'importantes quantités de bois brûlés. Ces fragments brûlés observables également à la loupe binoculaire seraient les témoins d'une structure en tiges. Cette donnée est à rapprocher de l'habitat en terre séchée - fragments de murs cuits - évoqué par B. Chavane - 1985 : 106-107 - à Ogo. En tout cas, l'aspect de rangement linéaire visible à l'oeil nu renforce l'hypothèse d'un élément de construction dont l'épaisseur maximum en B2 est de 45 cm. ..

L'observation morphoscopique des grains de quartz - constituant des plus résistants de la fraction sableuse - rend compte de l'origine qui est tantôt éolienne et fluviatile - type II -, tantôt éolienne - type III -, tantôt fluviatile - types IV, V, VII.

Cette différenciation, établie à partir des conditions de dépôt des sédiments, recoupe pratiquement les quatre niveaux archéologiques suivant la quantité du matériel recueilli.

La couche II - zone sablo-limono-argileuse - correspondant au niveau de base est flanquée d'une structure qui comporte une fosse à différents horizons : cendreuse et argileux. L'épaisseur atteint 50 cm et les vestiges sont rarissimes.

Le second niveau, épais d'environ 75 cm - entre 230 et 305 cm de profondeur - regroupe les couches cendreuse - où sont trouvés d'importants amas charbonneux - intercalées d'une zone de rubéfaction et d'une lentille argileuse. La densité des vestiges archéologiques la plus élevée du sondage en provient : plus de 10 kg de tessons de poteries, un poids de filet, une fusaïole, trois scories, ce qui atteste l'ancienneté de ces activités.

Le niveau III est une importante zone sablo-argileuse avec comme autre particularité la présence d'une fosse à sable grossier. Le matériel y est abondant. Le niveau supérieur du sondage est un remblai à sable grossier et meuble épais d'environ 35 cm en B1. Il se prolonge partiellement en B2 vers le sud suivant un léger pendage. Les vestiges sont importants.

## II. DATATION DU SITE

Trois échantillons constitués de charbons de bois sont soumis au datage. La première mesure est due à M. Fontugne (Centre des Faibles Radioactivités : Laboratoire mixte C.N.R.S.-C.E.A. de Gif-sur-Yvette). Les deux autres sont effectuées au Laboratoire de Radiocarbone de l'Université Claude Bernard de Lyon I par les soins de J. Evin.

L'échantillon de la première mesure est prélevé dans le carré B II à une profondeur de 185 cm, dans un niveau cendreux. Elle a donné :

GIF-8481 :  $1280 \pm 40$  ans, soit de 630 à 710 après J.C. et après calibrage dendrochronologique : 610-880 A.D.

La seconde datation  $^{14}\text{C}$  obtenue provient également d'un niveau cendreux de B II mais à 276 cm de profondeur. Le résultat est :

LY-5188 :  $415 \pm 85$  B.P.

"La date indique les XVe et XVIe siècles. Elle est aberrante du fait de la faible quantité de matière disponible", fait remarquer le laboratoire(1).

Cependant, un troisième échantillon a fourni une date très fiable. Il consiste en plusieurs fragments de charbons de bois prélevés en B I entre 290 et 294 cm de profondeur dans une zone rubéfiée et un niveau cendreux. La mesure est de :

LY-5260 :  $1370 \pm 60$  B.P., soit de 520 à 640 ans après J.C. et après calibrage dendrochronologique 580-775 A.D.

De l'avis de J. Evin (1), cette date est "tout à fait conforme avec l'âge attendu et parfaitement en accord avec le résultat obtenu par le Laboratoire de Gif-sur-Yvette".

Ces deux dates disponibles sont, en l'état actuel, les plus anciennes obtenues du site archéologique de Cuballel. Outre le fait qu'elles enrichissent le dossier chronologique de la station, elles suscitent quelques appréhensions quant aux regroupements des sites de la vallée du Sénégal.

---

(1) Fiche de résultat d'analyse de Radiocarbone.

TABLEAU N° 18 : Distribution des tessons suivant la profondeur, le nombre et le poids.

Niveau cm	Passe	TESSONS			Totaux	Poids g
		TE.BOR. restituables	TE.BOR. non restituables	TE.PAN.		
0-10	0	15	3	252	270	3973.40
10-20	1	11	0	189	200	2220.20
20-30	2	8	0	145	153	1920.40
30-40	3	14	0	149	163	1926.30
40 50	4	12	0	124	136	2084.70
50 60	5	15	2	131	148	2167.70
60 70	6	10	0	77	87	1560.50
70 80	7	9	3	133	145	1539.00
80 90	8	6	2	67	75	963.20
90 100	9	16	1	94	111	1116.90
100 110	10	10	0	52	62	781.60
110 120	11	10	0	78	88	1028.00
120 130	12	3	0	53	56	504.00
130 140	13	3	1	30	34	304.70
140 150	14	3	0	21	24	368.90
150 160	15	2	0	25	27	449.10
160 170	16	6	0	46	52	679.30
170 180	17	5	1	32	38	620.90
180 190	18	3	0	20	23	270.20
190 200	19	3	0	30	33	404.50
200 210	20	1	0	38	39	492.60
210 220	21	2	1	17	20	594.30
220 230	22	0	0	8	8	165.70
230 240	23	0	0	2	2	23.30
240 250	24	1	1	1	3	137.00
250 260	25	0	0	1	1	30.60
260 270	26	0	0	12	12	323.70
270 280	27	6	4	84	94	5831.50
280 290	28	7	0	107	114	1485.00
290 300	29	19	0	159	178	2658.80
300 310	30	1	0	19	20	303.70
310 320	31	0	0	9	9	207.00
320 330	32	1	0	21	22	353.30
330 340	33	0	0	8	8	102.10
340 350	34	0	0	14	14	142.40
350 360	35	0	0	3	3	31.60
360 370	36	0	0	0	0	0
TOTAUX		202	19	2.251	2.472	37766.10

TABLEAU N° 19 : Répartition des classes de récipients.

Passe	CA.R.F.								CA.R.O.					Totaux
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	
0	4	6	1	2		2								15
1	2	2		1		2					4			11
2	1	3	1			1					2			8
3	2	3	2	3		3							1	14
4	4	3		1	1	1					2			12
5	4	3	1			1		1	1		4			15
6	5	1				2					2			10
7	3	3	1			1					1			9
8	1	3				1					1			6
9	5	4	3	2		1					1			16
10	4	4		1		1								10
11	2	4	1		1						1	1		10
12	1					2								3
13				1		1					1			3
14		2									1			3
15		1									1			2
16	2	2	1	1										6
17	1	4												5
18	1	1									1			3
19	1	1				1								3
20		1												1
21	1										1			2
22														
23														
24											1			1
25														
26														
27	1	1									4			6
28		6					1							7
29	11	4				1				1	2			19
30											1			1
31														
32	1													1
33														
34														
35														
36														
Totaux	57	62	11	12	2	21	1	1	1	1	31	1	1	202

### III. ETUDE DU MATERIEL ARCHEOLOGIQUE

#### III.1. Distribution et classification de la céramique

##### III.1.1. Distribution

Les données générales concernant la céramique recueillie du sondage se trouvent consignées dans le Tableau n° 18.

La série compte environ 2.500 tessons, soit un poids moyen de près de 38 kilogrammes. Les poids les plus élevés sont enregistrés dans les positions hautes et ils décroissent irrégulièrement vers les profondeurs avec cependant une reprise notoire dans les P. 27, P. 28 et P. 29. La P. 27 concentre les grandes valeurs du sondage avec plus de cinq kilogrammes. Par contre, les niveaux pauvres, ceux dont le poids ne dépasse pas trente-deux grammes, sont localisés dans les positions basses : P. 23, P. 25 et P. 35.

Quant aux tessons, ils sont fortement représentés par ceux des panses- 91.05 % - présents dans tous les niveaux mais rarissimes dans les profondeurs, exceptées les P. 28 et P. 29. Les TE.BOR. comptent 221 éléments dont 19 présentent un profil non restituable. Leur distribution est régulière de la P. 0 à la P. 21 à partir de laquelle ils disparaissent et ne sont plus représentés que par un individu récupéré à la P. 24. Mais une réapparition s'observe de la P. 27 à la P. 30, avec notamment dix-neuf tessons à la P. 29, celle qui dispose du plus grand

nombre de TE.BOR. du sondage. Un seul exemplaire occupe la position la plus basse.

### III.1.2. Classification des tessons de bord

Les abréviations sont celles employées dans la 2e Partie Infra, de même que les paramètres retenus. D'autres critères sont cependant rajoutés pour l'étude du matériel de fouilles, notamment en ce qui concerne la couleur extérieure et le type de dégraissant des tessons de panse. La répartition des classes de récipients reconnus - Tableau n° 19 - s'est faite à travers deux catégories : la CA.R.F. : huit classes totalisant 167 éléments, soit 82.87 % de la série, et la CA.R.O. : cinq classes regroupant 35 éléments, soit 17.32 %. Aucune des classes ne couvre la totalité du sondage régulièrement. Leur distribution générale concerne les niveaux superficiels où les régularités concernent la CA.R.F. cl. 1 (P. 0 à P. 12), la CA.R.F. cl. 2 (P. 0 à P. 11), la CA.R.F. cl. 6 (P. 0 à P. 10) et la CA.R.O. cl. 3 (P. 4 à P. 9).

#### III.1.2.1. CA.R.F.

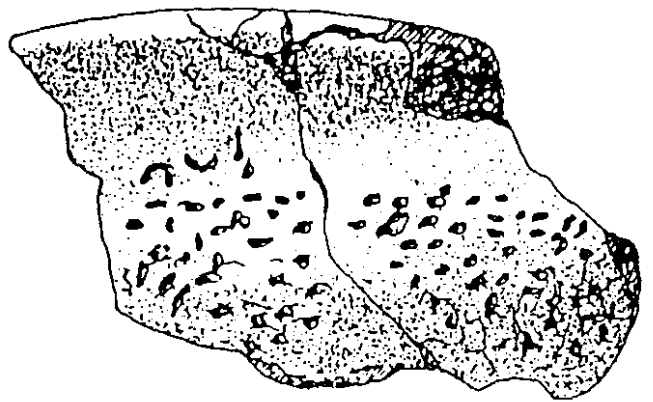
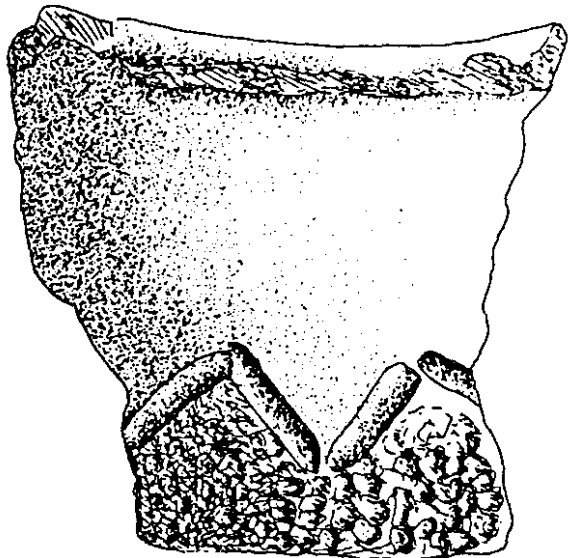
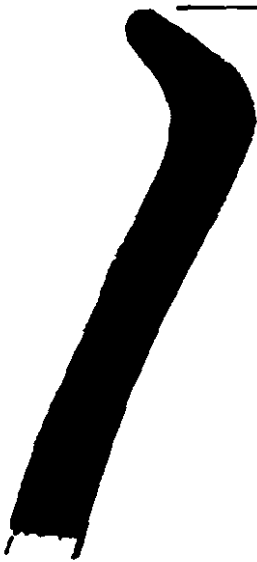
Classe 1 : récipients à col éversé.

Avec cinquante-sept individus (28.21 % de la série du site et 34.13 % de la CA.R.F.), cette classe connaît une distribution homogène de la P. 0 à la P. 12, puis disparaît des P. 13, 14 et 15. Après une timide apparition dans les P. 16 à 19, elle amorce une irrégularité jusqu'aux niveaux les plus

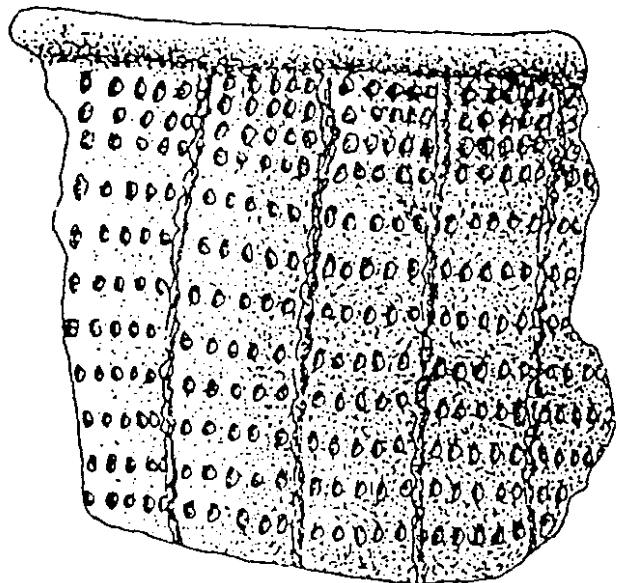
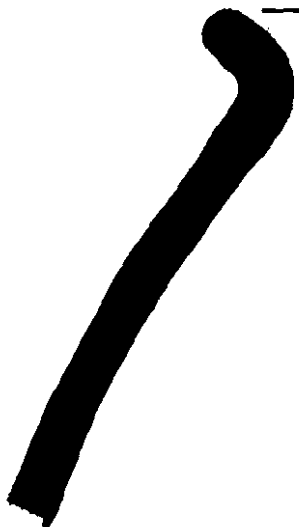


CL 1

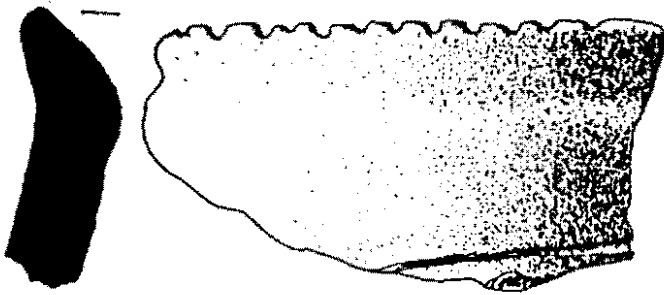
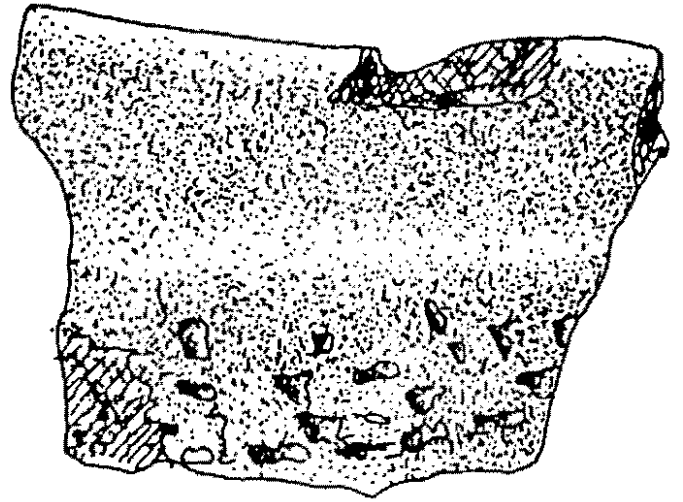
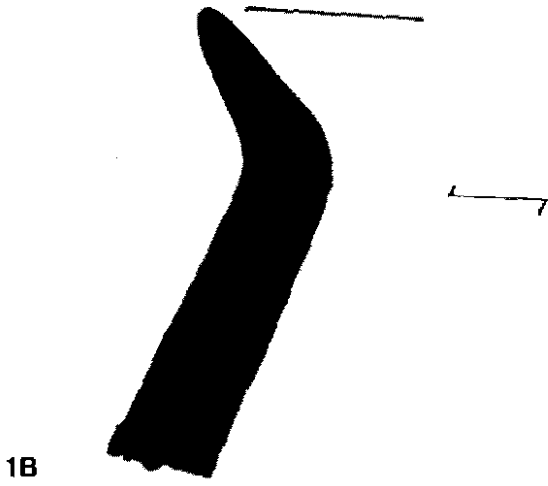
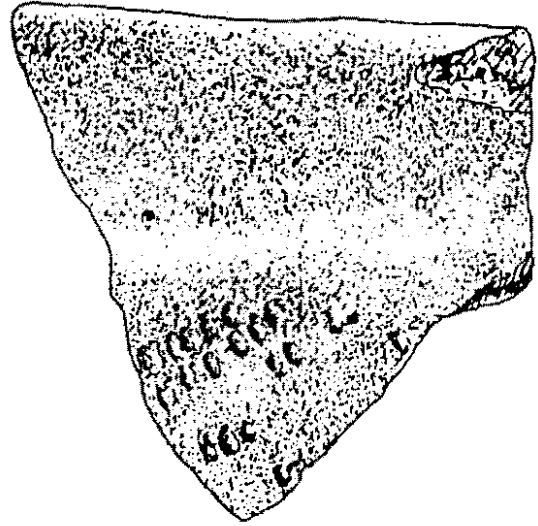
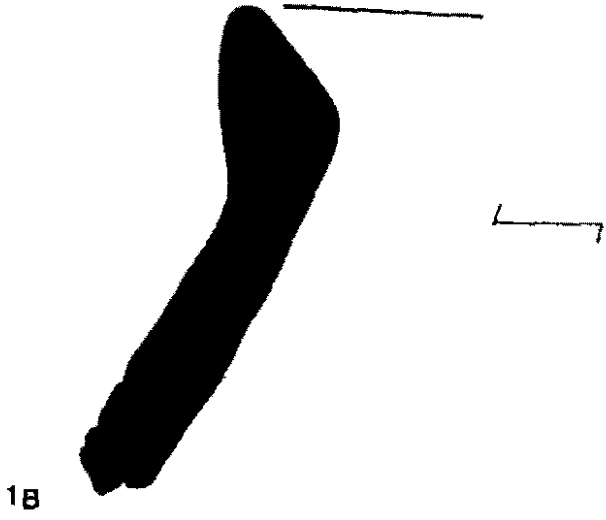
1A



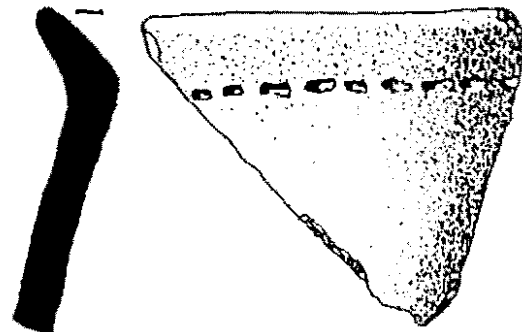
1A



1A



1B



1B

profonds (P. 21, P. 27, P. 29, P. 32) où elle n'est représentée que par un élément à la P. 32 et onze à la P. 29. Cinq sous-classes sont retenues au regard de leur morphologie et de leur technologie (Planche n° 50).

#### Sous-classe 1 A

Le nombre des individus s'élève à cinq, soit 8.77 % de la classe. Leur distribution est irrégulière : P. 5, P. 10, P. 18. Mais le dégraissant usité consiste en chamotte. Les sujets sont des cols incurvés à lèvre arrondie. Le décor, assez différencié, est fait d'incisions en chevrons associées à des impressions cordées, d'impressions à la roulette d'une cordelette, de motif 5, d'impressions cordées : deux éléments. L'engobe y est toujours associé. La couleur est tantôt rouge (R 20), tantôt brun foncé (R 27) : un, tantôt noir : également un. Quant aux mensurations (1), la M. Ø ext. atteint 18 cm, la M.E.B. 12 mm, la M.E.L. 10 mm.

#### Sous-classe 1 B

Les éléments, au nombre de six (10.52 % de la classe), disposent d'une lèvre pointue, trait qui les isole de la précédente sous-classe. Ils occupent de manière continue les P. 0 et P. 1 ; une présence sporadique est signalée dans les P. 10 et P. 12. La chamotte a dégraissé la production. La décoration des produits est faite d'incisions de traits verticaux sur la lèvre extérieure, d'impressions à la roulette d'une cordelette, d'une

---

(1) Les données métriques sont arrondies au 10e près comme à Roos Beeco.

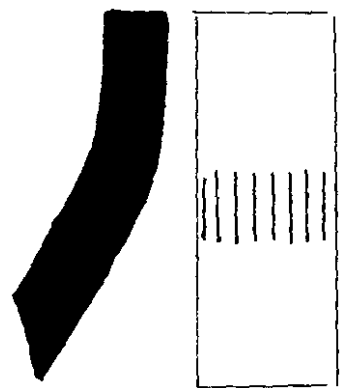
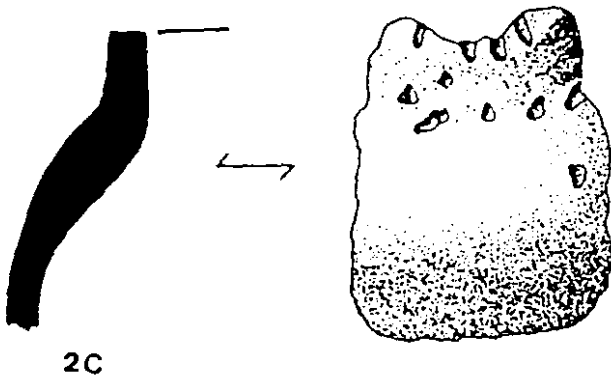
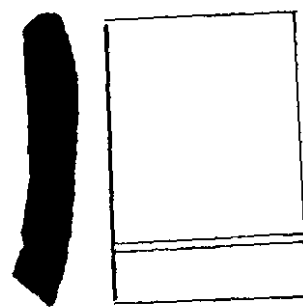
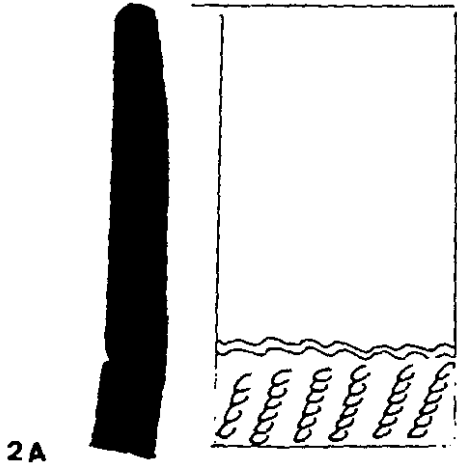
CUBALLEL

GN

CARF



CL 2



ligne de traits discontinus ceinturant l'ouverture, d'impressions cordées : trois tessons. L'engobe est, dans tous les cas, présent. La couleur extérieure rouge faible (P 13) intéresse quatre sujets ; celle brun rouge (P 27) et brun rouge foncé (S 50) : un élément chacune. Quant aux données métriques, la M.  $\emptyset$  ext. est de 19 cm, la M.E.B. de 8 mm et la M.E.L. de 7 mm (Planche n°51).

#### Sous-classe 1 C

Trois tessons forment la sous-classe, soit 5.26 % de la classe. Ils portent une lèvre aplatie ou aplatie amincie dans un seul cas. La chamotte et l'engobe sont usités. Les couleurs extérieures vont du brun rouge foncé (T 29) au brun rouge clair (N 30) chez deux d'entre eux. La sous-classe connaît une distribution très irrégulière : P. 0, P. 9 et P. 16. La M.  $\emptyset$  ext. atteint 17 cm, la M.E.B. 7 mm et la M.E.L. 6 mm (Planche n° 52).

#### Sous-classe 1 D

Elle compte trente éléments, soit 52.63 % de la classe. Ils disposent, comme les éléments de la sous-classe 1 A, d'une lèvre arrondie, mais leur particularité tient au décor, qui consiste essentiellement en engobage, et à un col très développé. Les sujets portent de la chamotte et une couleur extérieure assez diversifiée : rouge faible (S 13) : douze ; rouge sombre (S 11) : trois ; brun rouge (R 25) : quatorze, et gris rose (N 51) : un sujet. La M.  $\emptyset$  ext. est de 16 cm, la M.E.B. de 8 mm et la M.E.L. de 7 mm. La distribution des sujets est régulière de la P. 0 à la P. 7, puis de la P. 9 à la P. 11. Enfin s'amorce une irrégularité : P. 17, P. 19, P. 21, P. 27 et P. 29. Ce dernier niveau - 290-300 cm - concentre l'essentiel avec une dizaine de bords (Planche n° 52).

Sous-classe 1 E

Les éléments constitutifs s'élèvent à treize, soit 22.80 %. Ils partagent avec la sous-classe 1 B, l'éversion du bord et l'amincissement de la lèvre, mais l'engobage comme unique mode décoratif les en distingue technologiquement. Les couleurs extérieures sont : brun rouge (R 29, P 33) : quatre éléments ; rouge faible (S 20) : cinq ; rouge sombre (T 13) et noir : deux chacun. Le dégraissant consiste en chamotte. Les tessons sont présents dans les P. 3, P. 4, P. 6 à P. 9. La répartition se poursuit dans les passes profondes, toujours avec une irrégularité : P. 16, P. 29, P. 32. La M. Ø ext. est de 15 cm, la M.E.B. de 7 mm et la M.E.L. de 5 mm (Planche n° 52).

Classe 2 : récipients à col droit ou concave.

Elle est représentée par soixante-deux individus : 30.69 % de la série du site et 37.12 % de la CA.R.F. Elle regroupe le plus grand nombre d'éléments. La distribution des sujets apparaît régulière de P. 0 à P. 11, puis de P. 14 à P. 20. Enfin, l'on observera une reprise de la régularité dans les niveaux profonds : P. 27 à P. 29. Cinq sous-classes s'individualisent au regard du col et de la lèvre (Planches n° 52 et n° 53).

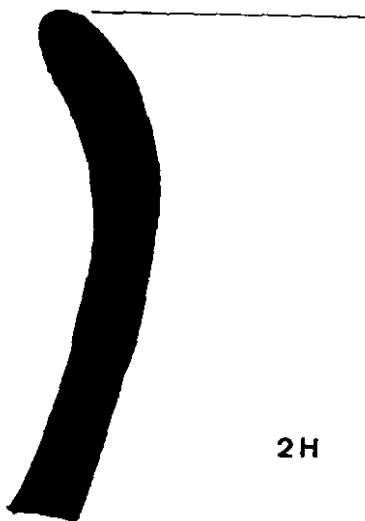
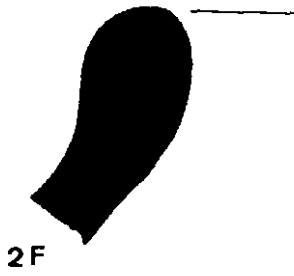
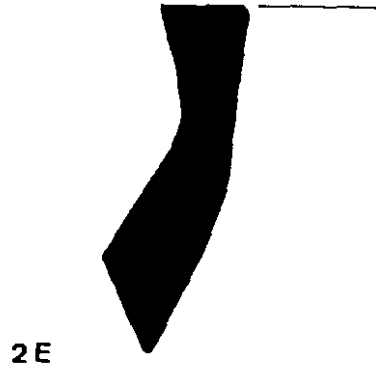
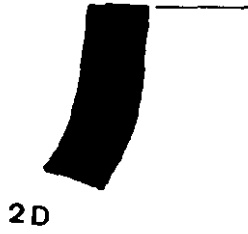
Sous-classe 2 A

Les deux individus identifiés - 3.22 % de la classe - disposent d'un col concave et haut à lèvre arrondie et sont décorés. Les décors consistent en une ligne ondulée et en impressions cordées chez l'un d'eux. Par contre, ils sont faits uniquement d'une ligne horizontale incisée à la base du col dans le second cas. Tous deux

CUBALLEL

GN

CAR.F



portent un dégraissant de chamotte et une couleur extérieure brun rouge (R 25). Leur distribution dans le sondage est signalée dans les P. 2 et 17. La M. Ø ext. est de 16 cm, la M.E.B. de 8 mm, la M.E.L. de 8 mm.

#### Sous-classe 2 B

Six sujets forment la sous-classe, soit 9.67 % de la classe. Les récipients ont un col haut et droit, la lèvre étant arrondie. Ils portent de la chamotte et sont engobés. La couleur extérieure est rouge faible (P 25) et la distribution dans le sondage des tessons apparaît irrégulière : P. 4, P. 9, P. 10, P. 16 et P. 27. La M. Ø ext. atteint 14 cm, la M.E.B. 8 mm et la M.E.L. 9 mm.

#### Sous-classe 2 C

Elle est représentée par quatre individus : 6.45 % de la classe. Ils disposent d'un col court à lèvre aplatie. Leur particularité tient aux décors qui consistent en incisions de traits verticaux labiaux chez deux sujets, celles-ci étant associées dans un seul cas à des incisions en quinconce immédiatement au-dessous. Ces traits verticaux intéressent également deux éléments, mais cette fois ils sont localisés à la base du col. Les vases portent une couleur extérieure brun rouge (P 29) et un dégraissant de chamotte (trois sujets), associé à du calcaire (un cas). Leur distribution, qui couvre pratiquement tout le sondage, apparaît très irrégulière : P. 6, P. 19, P. 28 et P. 29. Les diamètres à l'ouverture varient de 8 à 20 cm et dans un seul cas, ils atteignent 3 cm. Quant aux autres données



métriques, elles atteignent sensiblement la même valeur : 7 mm.

#### Sous-classe 2 D

Les onze éléments constitutifs - 17.74 % de la classe - sont proches morphologiquement des précédents mais ils s'écartent d'eux technologiquement. En effet, le décor des sujets consiste uniquement en engobage. La chamotte est usitée, mais les couleurs apparaissent assez diversifiées : noir : deux ; brun rouge (R 27) : cinq ; rouge pâle (N 13) : un ; rouge faible (P 25) : trois. Leur présence dans le sondage est signalée dans sept passes : P. 0, P. 4, P. 11, P. 17, P. 18, P. 20 et P. 28. La M. Ø ext. est de 17 cm, la M.E.B. de 7 mm et la M.E.L. de 8 mm.

#### Sous-classe 2 E

Ce sont deux bords ayant appartenu à des récipients à col mais dont la lèvre est aplatie et avec un renflement extérieur. Ils représentent 3.22 % de la classe et sont présents dans les P. 14 et P. 17. Ils portent un dégraissant mixte (chamotte/calcaire), une couleur extérieure noire. L'engobe est usité. La M. Ø ext. est de 20 cm, la M.E.B. de 8 mm et la M.E.L. de 8 mm.

#### Sous-classe 2 F

Six individus sont identifiés, soit 9.67 % de la classe. Leur particularité vient du fait qu'ils disposent d'une lèvre arrondie et épaisse (lèvre en coup de poing). La chamotte et l'engobe sont employés. Les couleurs extérieures vont du rouge

faible (S 20) au brun rouge (R 25) qui concerne un tesson. Les éléments occupent les niveaux superficiels du sondage de manière irrégulière : P. 0, P. 1, P. 7, P. 10, P. 11, P. 16. La M. Ø ext. est de 15 cm, la M.E.B. de 7 mm, la M.E.L. de 9 mm.

#### Sous-classe 2 G

Elle est représentée par deux individus : 3.22 % de la classe. Ils partagent avec les éléments de la sous-classe précédente l'épaississement de la lèvre, mais se distinguent d'eux du fait d'une lèvre traversée d'une rainure. Le dégraissant de chamotte, l'engobage et la couleur extérieure brun rouge clair (N 50) sont usités. Signalons que ces bords sont identifiés dans la P. 0. La M. Ø ext. est de 15 cm, la M.E.B. de 8 mm et la M.E.L. de 13 mm.

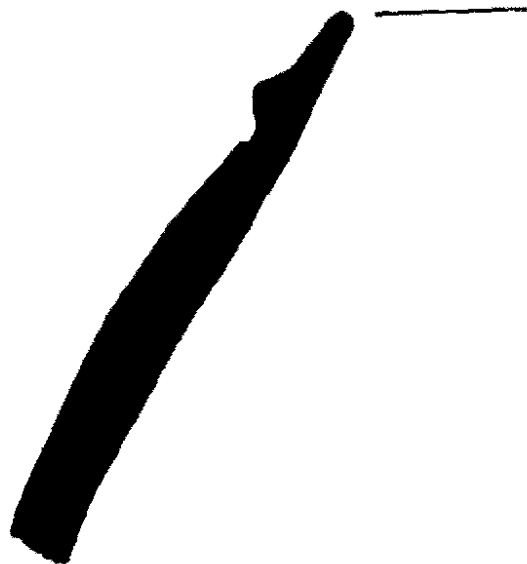
#### Sous-classe 2 H

Les individus sont au nombre de vingt-neuf : 46.77 % de la classe...Ils se particularisent au regard d'un col fortement concave à lèvre légèrement éversée. Les sujets portent de la chamotte et le décor consiste uniquement en engobage. Les couleurs extérieures apparaissent assez diversifiées : brun rouge (R 27) : seize ; brun rouge foncé (T 29) : deux ; rouge sombre (S 11) : trois, et noir : deux. La distribution dans le sondage est relativement homogène mais avec une rupture dans les niveaux profonds. Ainsi, la présence des sujets est signalée dans les P. 0 à P. 3, puis P. 5, de la P. 7 à la P. 11, puis de P. 14 à P. 15, enfin P. 17 et P. 29. La M. Ø ext. est de 17 cm, la M.E.B. de 8 mm et la M.E.L. de 6 mm.

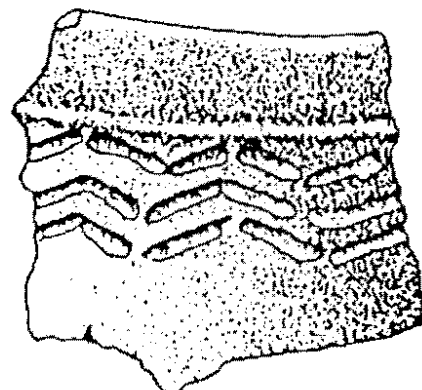
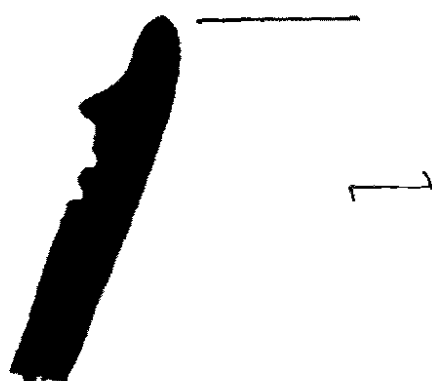
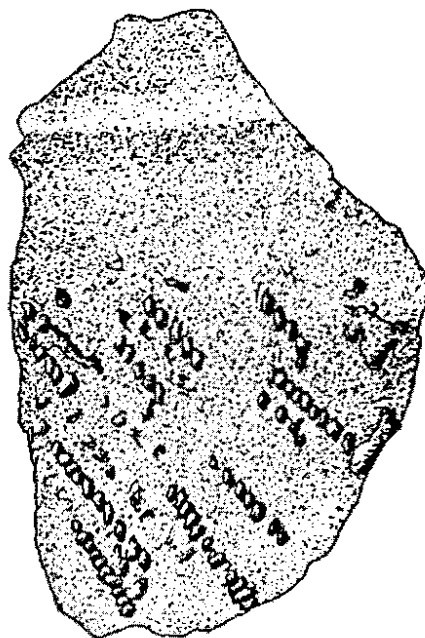
CUBALLEL  
GN

CL 3

CARF



3A



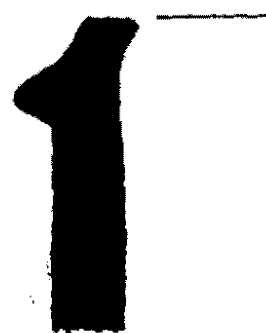
3B



3C



3D



3E

Classe 3 : récipients à parement simple.

Les éléments constitutifs de la classe sont à onze exemplaires : 5.44 % de la série du site et 6.58 % de la CA.R.F. Le parement qui ceinture l'ouverture du sujet n'est pas, comme on pourrait le penser, un colombin collé à la paroi. Il résulterait d'un pincement de la pâte encore molle, puis d'un aménagement du bourrelet ainsi dégagé. Les tessons connaissent une répartition plus ou moins régulière dans les niveaux superficiels du sondage : P. 0, P. 2, P. 3, P. 5, P. 7, P. 9, P. 11 et P. 16. La nature des lèvres et la localisation du parement isolent cinq variétés (Planche n°54).

Sous-classe 3 A

Elle est formée par six éléments, soit 54.54 % de la classe. Les éléments se distinguent par la nature du décor (incisé ou imprimé), la lèvre étant dans tous les cas arrondie. Le décor fait d'incisions en chevrons localisées à la base du parement concerne quatre pièces et les impressions cordées partiellement conservées deux. L'engobe y est associé. La chamotte a dégraissé toute la production. Les couleurs extérieures vont du rouge faible (S 20) au brun rouge (R 25) qui intéresse deux bords. Les sujets sont présents de manière irrégulière : P. 2, P. 3, P. 5, P. 9 et P. 16. Les données métriques atteignent : M. Ø ext. : 12 cm, M.E.B. : 8 mm et M.E.L. : 5 mm.

Sous-classe 3 B

Elle compte un seul sujet - 9.09 % de la classe - disposant d'un col haut du fait de la localisation du parement. Il porte de la chamotte, une couleur extérieure rouge (P 13) et

est engobé. Il se localise à la P. 9 (niveau : 90-100 cm). L'ouverture est de 14 cm, l'épaisseur de la base de 5 mm et celle de la lèvre de 5 mm.

#### Sous-classe 3 C

L'unique individu dispose d'une lèvre aplatie. Le dégraissant consiste en chamotte et le décor en engobage. Sa couleur est rouge sombre (S 11). Il est localisé dans les niveaux superficiels : P 7. L'ouverture est petite : 8 cm, l'épaisseur de la base atteint 7 mm et celle de la lèvre 8 mm.

#### Sous-classe 3 D

Les deux sujets identifiés - 18.18 % de la classe - ont la particularité d'avoir une lèvre épaissie. La chamotte et l'engobe sont usités. La couleur extérieure des vases est brun rouge foncé (T 29). Les pièces sont irrégulièrement localisées aux P. 0 et P. 3. La M.  $\varnothing$  ext. est de 13 cm, la M.E.B. de 6 mm et la M.E.L. de 10 mm.

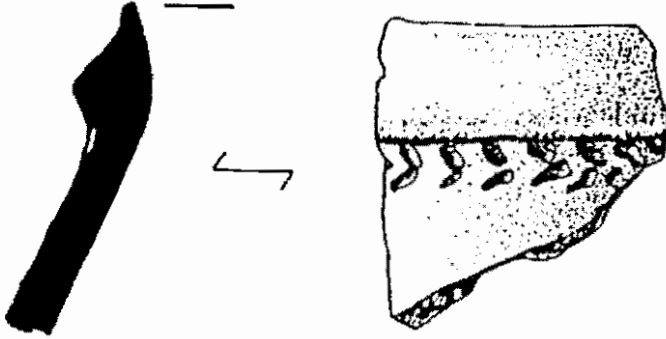
#### Sous-classe 3 E

L'individu identifié est un bord droit à col court et à lèvre aplatie. Il porte de la chamotte, une couleur rouge (R 20) et est engobé. Il est présent à la passe 11. L'ouverture est de 16 cm, l'épaisseur de la base de 9 mm et celle de la lèvre de 8 mm.

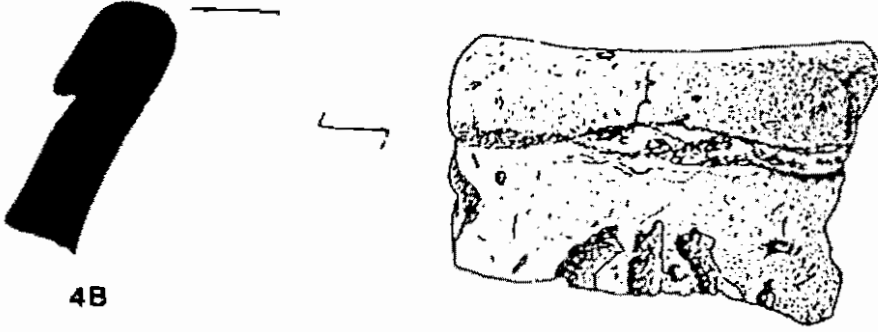
#### Classe 4 : récipients aux bords rabattus en parement.

Elle compte douze individus : 5.94 % de la série du site et 7.18 % de la CA.R.F. Comme la classe 3, elle connaît une

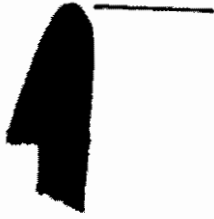
4A



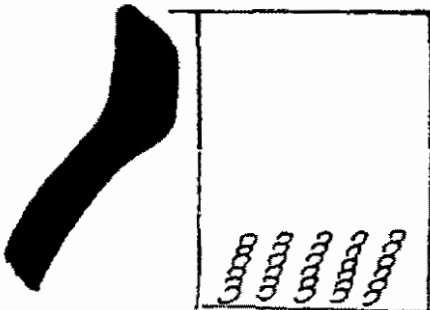
4B



4C



CL 5



distribution irrégulière dans les niveaux superficiels du sondage : P. 0 à P. 1, P. 3 à P. 4, P. 9 à P. 10, puis P. 13 à P. 16. La nature de la lèvre et du parement isole trois principales sous-classes (Planche n° 55).

#### Sous-classe 4 A

Les deux individus - 16.66 % de la classe - disposent d'une lèvre pointue amincie. Ils portent un dégraissant de chamotte, une couleur extérieure rouge faible (S 20) et un décor fait d'incisions en chevrons engobées à la base du parement. Ces vases sont identifiés dans les P. 0 et P. 4. La M. Ø ext. est de 15 cm, la M.E.B. de 6 mm et la M.E.L. de 3 mm.

#### Sous-classe 4 B

Le sujet identifié dispose d'une lèvre épaisse et porte une marque consistant en trois lignes incisées à peu de distance du parement, de la chamotte et une couleur brune (P 30). Il est localisé à la P. 0. Son ouverture atteint 16 cm, l'épaisseur de la base 10 mm et celle de la lèvre 12 mm.

#### Sous-classe 4 C

Neuf éléments forment la sous-classe, soit 75 % de la classe. Ce sont des bords droits à parement haut et à la lèvre ayant tendance à s'amincir. La chamotte est usitée. L'engobage constitue l'unique mode décoratif. Mais la couleur extérieure des sujets apparaît diversifiée : noir et rouge pâle (N 13) : un chacun ; rouge faible (P 25) : deux, et brun rouge (P 30) : cinq. La distribution dans le sondage s'est faite de manière

CUBALLEL

CARF

GN

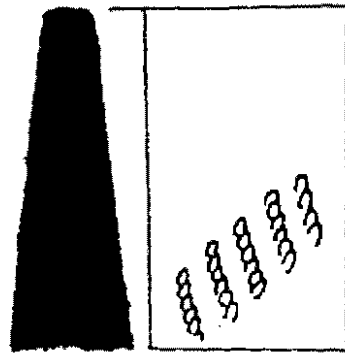
CL 6



6A



6B



6C



6D

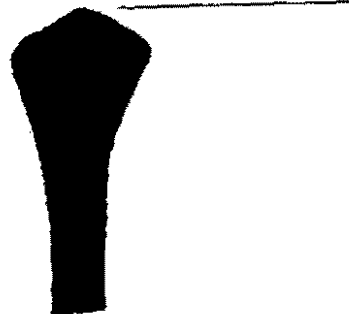


6E

CL 7



CL 8





irrégulière : P. 1, P. 3, P. 9, P. 10, P. 13 et P. 16. La M. Ø ext. est de 17 cm, la M.E.B. de 7 mm et la M.E.L. de 6 mm.

#### Classe 5

Elle est représentée par deux individus : 0.99 % de la série du site et de la CA.R.F. Ce sont des récipients à col droit et épais et à lèvre amincie légèrement aplatie. Ils portent de la chamotte, des impressions cordées engobées et une couleur extérieure rouge sombre (S 11). Ils sont localisés aux P. 4 et 11. La M. Ø ext. est de 19 cm, la M.E.B. de 6 mm et la M.E.L. de 4 mm (Planche n° 55).

#### Classe 6

Ce sont des récipients à bord droit. Vingt et un sujets forment la classe, soit 10.39 % de la série du site et 12.57 % de la CA.R.F. La distribution est régulière de P. 0 à P. 10, puis de P. 12 à P. 14. Ailleurs, les éléments sont représentés sporadiquement dans les P. 19 et P. 29. La nature des lèvres isole quatre sous-classes (Planche n° 56).

#### Sous-classe 6 A

Quatorze éléments forment la sous-classe : 66.66 % de la classe. Ils disposent d'une lèvre simple arrondie. La chamotte et l'engobe sont usités. Mais les couleurs extérieures sont variées : brun rouge (R 25) : huit sujets ; rouge faible (S 20) : trois ; rouge sombre (T 11), gris rose (M 51) et gris (N 31) : un élément chacune. La distribution des éléments dans le sondage est régulière de P. 0 à P. 5, puis de P. 8 à P. 10.

Ailleurs, ils sont signalés dans les P. 12 et P. 29. La M.  $\emptyset$  ext. est de 21 cm, la M.E.B. de 10 mm et la M.E.L. de 9 mm.

#### Sous-classe 6 B

Les trois éléments - 14.28 % de la classe - ont la particularité d'avoir une lèvre épaisse. La chamotte et l'engobe sont usités. La couleur extérieure va du brun rouge (P 27) au brun (P 30) présent sur un seul élément. Les individus occupent les P. 0, P. 6, P. 13 du sondage. La M.  $\emptyset$  ext. est de 22 cm, la M.E.B. de 10 mm et la M.E.L. de 10 mm.

#### Sous-classe 6 C

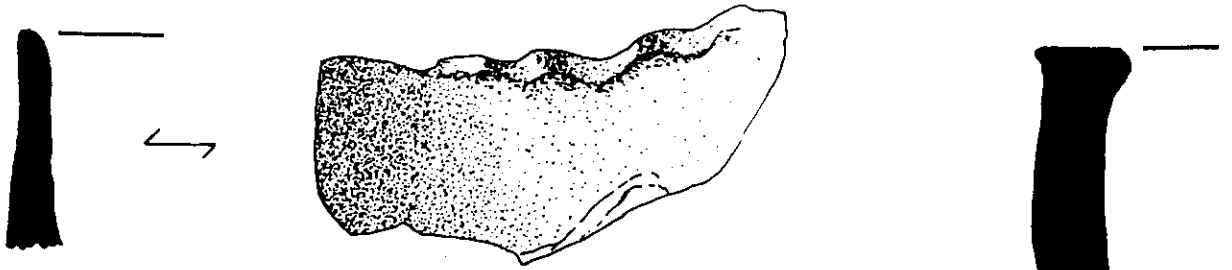
Le sujet identifié - 4.76 % de la classe - dispose d'une lèvre aplatie et amincie. Localisé à la P. 19, il porte un dégraissant de chamotte, des impressions cordées engobées et une couleur extérieure brun rouge (P 29). L'ouverture du diamètre extérieur atteint 22 cm, l'épaisseur de la base 16 mm et celle de la lèvre 6 mm.

#### Sous-classe 6 D

Deux individus forment la sous-classe : 9.52 % de la classe. Ils présentent avec les éléments de la précédente sous-classe une lèvre aplatie, mais s'en écartent du fait qu'ils ne présentent aucun amincissement. De plus, l'engobage est l'unique mode décoratif. Mais le type de dégraissant et la couleur extérieure des sujets sont ceux de la sous-classe 6 C. La distribution concerne les P. 6, P. 12. La M.  $\emptyset$  ext. est de 20 cm, la M.E.B. de 9 mm et la M.E.L. de 9 mm.

CL 1

CL 2



CL 3

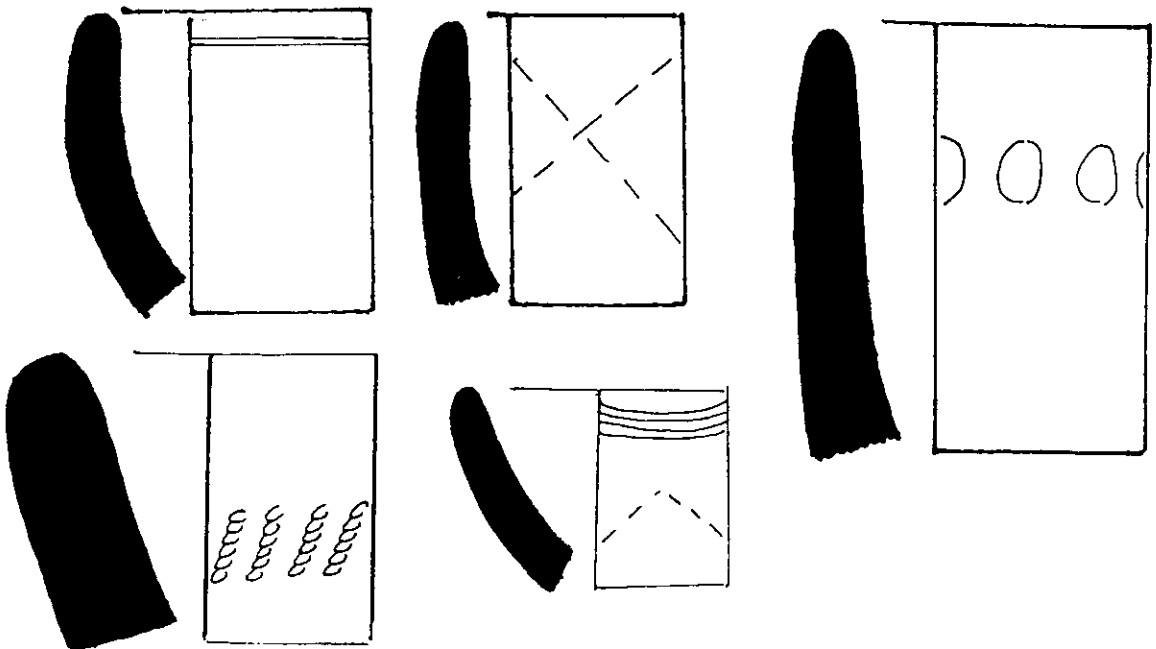
3A



3B



3C



#### Sous-classe 6 E

L'unique sujet s'écarte des précédentes sous-classes, eu égard à sa lèvre traversée d'une rainure. Localisé à la passe 7 (niveau 70-80 cm), il porte de la chamotte, une couleur extérieure brun rouge (P 27) et est engobé. Ses dimensions atteignent à l'ouverture 22 cm, à l'épaisseur de la base 9 mm et à celle de la lèvre la même valeur.

#### Classe 7

L'élément est un bord droit mais à lèvre pincée. Le dégraissant et le mode décoratif sont ceux de la précédente classe. La couleur extérieure est brun rouge (P 27). Le sujet apparaît dans le sondage à la P. 28. Ses dimensions sont modestes : ouverture 12 cm, épaisseur base 7 mm, et celle de la lèvre 2 mm (Planche n° 56).

#### Classe 8

C'est également un bord droit à lèvre en "parapluie" au regard du renflement extérieur et intérieur quasi symétriques. La chamotte et l'engobe sont usités. La couleur est rouge (N 47). L'élément est situé dans la P. 5. L'ouverture est de 26 cm, l'épaisseur de la base de 7 mm et celle de la lèvre de 19 mm (Planche n° 56).

#### III.1.2.2. CA.R.O.

Elle est représentée par cinq classes totalisant trente-cinq tessons (Planche n° 57).

### Classe 1

L'exemplaire identifié dispose d'une lèvre ondulée, d'un dégraissant sableux et d'une couleur extérieure brun rouge (P 29 : 5 YR 5/3). L'engobe est usité. Le bord occupe une position superficielle : P. 5. Ses dimensions sont 16 cm au niveau de l'ouverture du diamètre extérieur, puis respectivement 7 et 2 mm à l'épaisseur de la base et de la lèvre.

### Classe 2

L'individu est un bord à renflement extérieur pointu et intérieur arrondi. Il porte de la chamotte, une couleur rouge faible (S 19) et est engobé. Localisé à la P. 29, ses dimensions sont de 10 cm à l'ouverture, de 10 mm à l'épaisseur de la base et de 12 mm à celle de la lèvre.

### Classe 3

Les éléments constitutifs de la classe appartiennent à la catégorie des récipients ouverts (CA.R.O.). Ils sont trente et un, soit 15.34 % de l'ensemble de la série du site et 88.57 % de la CA.R.O. Apparus à la P. 1 du sondage, les individus sont présents jusqu'à la P. 30 avec quelques régularités : P. 1 à P. 2, P. 4 à P. 9, P. 13 à P. 15. Ailleurs, leur présence concerne les P. 11, P. 18, P. 21, P. 24, P. 27, P. 29 et P. 30. Le maximum de bords a été recueilli aux P. 1, P. 5 et P. 27 : quatre sujets chacune. Au total, le décor et la morphologie labiale individualisent trois sous-classes

#### Sous-classe 3 A

Vingt éléments forment la sous-classe : 64.51 % de la classe. Ce sont des récipients à lèvre arrondie et épaissie.

L'unique mode décoratif est l'engobe. Les sujets sont dégrais-  
sés avec de la chamotte et portent les couleurs extérieures  
suivantes : rouge faible (S 20) : onze sujets ; brun rouge  
(N 49) : six ; noir et gris rose (N 51) : un sujet chacun.  
Les individus occupent les niveaux suivants : P. 1 à P. 2, P. 4  
à P. 7, P. 9, P. 11, P. 13 à P. 15, P. 21, P. 27, P. 29 à P. 30.  
La M.  $\emptyset$  ext. est de 15 cm, la M.E.B. de 6 mm, la M.E.L. de 8 mm.

#### Sous-classe 3 B

Les cinq éléments - 16.12 % de la classe - se distinguent  
des précédents du fait de l'absence d'un épaissement de la  
lèvre. Mais l'engobe, tout comme le dégraissant, les rapprochent.  
Les couleurs extérieures sont brun rouge clair (N 27) : un ;  
brun rouge foncé (S 27) : deux, et rouge sombre (T 13) : deux.  
Les individus apparaissent dans le sondage aux P. 2, P. 4, P. 5  
puis aux passes 27 et 29. La M.  $\emptyset$  ext. est de 15 cm, la M.E.B.  
de 7 mm, la M.E.L. de 6 mm.

#### Sous-classe 3 C

Les individus sont six : 19.35 % de la classe. Leur par-  
ticularité tient essentiellement au décor usité, qui apparaît  
très varié : impressions cordées : deux ; une incision horizon-  
tale à la base de la lèvre : un ; fines incisions horizontales  
à la base de la lèvre puis incisions de traits discontinus en  
chevrons : un ; motif en cercles : un ; enfin, incisions de  
traits discontinus formant croix : un. L'engobe y est toujours  
associé et le dégraissant consiste toujours en chamotte. La  
couleur extérieure est tantôt rouge (P 20) : un, tantôt brun

TABLEAU N° 20 : Technologie des TE.BOR.

Passes	Dégraissants						Mensurations			Couleurs extérieures																				
	Exemplaires	Chamotte	Calcaire	Chamotte/calcaire	Sable	Végétal.	Indéterminé	M. Ø ext. - cm	M.E.B. - mm	M.E.L. - mm	Rouge	Rouge faible	Rouge sombre	Rouge pâle	Brun	Brun foncé	Brun rouge	Brun rouge foncé	Brun rouge clair	Brun gris	Brun gris foncé	Brun olive	Noir	Gris	Gris clair	Gris foncé	Gris rouge foncé	Gris rose	Rose	Indéterminé
0	15	15					18	8	9		3		1	2			2	3	2											2
1	11	11					19	9	8		4						3						2					1	1	
2	8	8					17	7	6		3	1					2												2	
3	14	14					20	8	11		5	1		1		5	1												1	
4	12	12					16	7	7		6	6																		
5	15	14		1			16	8	8	4	1			1		6	2										1			
6	10	10					18	9	8		5					5														
7	9	9					13	7	7		3	1				5														
8	6	6					18	8	6							1	2	1					1	1						
9	16	16					15	8	6	1	3	5		2		3	1						1							
10	10	10					16	8	7		4		1			3							1				1			
11	10	10					16	8	7	1	3	1				4	1													
12	3	3					17	10	7		1					2														
13	3	3					17	7	7							3														
14	3	2	1				17	7	6							3														
15	2	2					17	8	6							2														
16	6	6					16	6	6		3					1	1						1							
17	5	4	1				15	8	8							3							2							
18	3	3					17	9	6	1	1					1														
19	3	2	1				13	10	7							3														
20	1	1					16	8	7	1																				
21	2	2					16	8	9							2														
22																														
23																														
24	1	1					16	14	13										1											
25																														
26																														
27	6	6					16	8	7		1					2	1	2												
28	7	7					19	7	7							5	1						1							
29	19	19					15	8	6		1					17	1													
30	1	1					16	5	7							1														
31																														
32	1	1					14	11	5														1							
33																														
34																														
35																														
36																														
Totaux	202	198	0	3	1	0	0	16	8	7	8	46	16	2	6	0	84	9	11	0	0	0	10	1	0	0	0	3	0	6

CUBALLEL  
GN

CARO

CL4



CL5





rouge clair (N 27). Les sujets occupent les P. 5, P. 8, P. 18, P. 24 et P. 27. La M. Ø ext. est de 16 cm, la M.E.B. de 9 mm, la M.E.L. de 8 mm.

#### Classe 4

L'exemplaire identifié dispose d'une lèvre plate et d'un renflement extérieur et intérieur. Identifié à la P. 11, il est engobé et dégraissé avec de la chamotte. Sa couleur extérieure est brun rouge clair (N 30). L'ouverture du diamètre extérieur est de 23 cm, l'épaisseur de la base de 7 mm et celle de la lèvre de 8 mm (Planche n° 58).

#### Classe 5

Le sujet dispose comme précédemment d'une lèvre aplatie mais celle-ci est soulignée d'une profonde incision horizontale. Il porte une couleur brun rouge (P 27) et un dégraissant de chamotte. Sa position dans le sondage est superficielle : P. 3. L'ouverture atteint 18 cm, la base et la lèvre ont respectivement 9 et 14 mm d'épaisseur (Planche n° 58).

### III.1.2.3. Technologie

#### III.1.2.3.1. Récapitulation des TE.BOR.

#### Dégraissants

Les types usités - Tableau n° 20 - sont peu diversifiés et consistent essentiellement en chamotte (98.01 %) ; ils sont identifiés dans tous les niveaux. Le dégraissant mixte

(chamotte/calcaire) est représenté par trois tessons - 1.48 % - dans les niveaux moyens : P. 14, P. 17 et P. 19. Le type sableux apparaît rarissime : un tesson à la passe 5, soit 0.49 %.

#### Couleurs extérieures

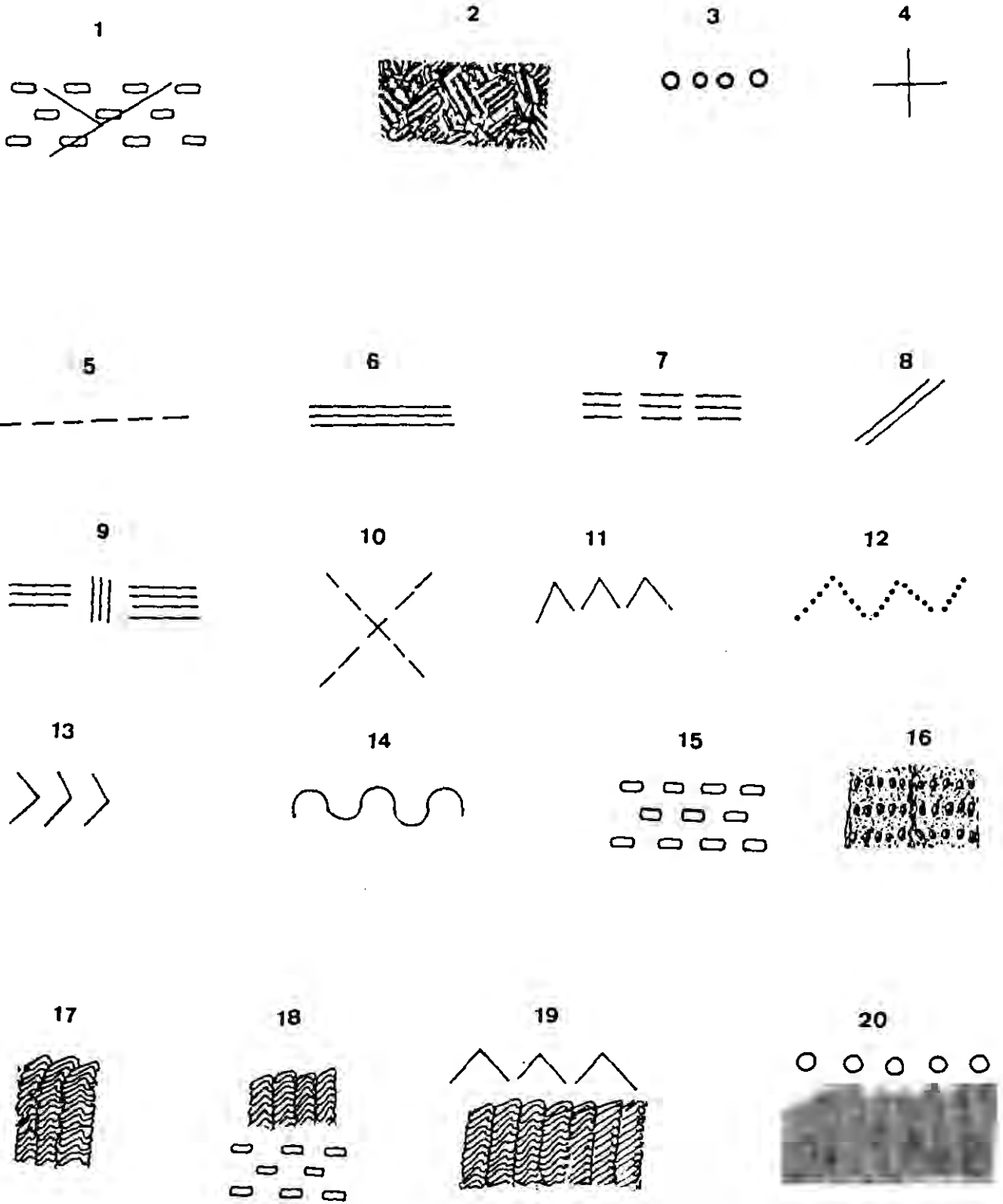
Onze types recouvrent la surface des deux cent deux TE.BOR. : Tableau n° 20. La répartition se présente ainsi : rouge faible (P 25, S 20, R 13, S 13, S 19) : quarante-six (22.77 %) ; rouge sombre (S 11, T 13, T 11) : seize (7.92 %) ; rouge pâle (N 13) : deux (0.99 %) ; rouge (P 13, R 20, N 47, P 20) : huit (3.96 %) ; brun rouge (P 27, R 25, R 29, P 33, P 29, R 27, N 49) : quatre-vingt-quatre (41.58 %) ; brun rouge foncé (S 50, T 29, S 27) : neuf (4.45 %) ; brun rouge clair (N 30, N 50, N 70, N 27) : onze (5.44 %) ; brun (P 30) : six (2.97 %) ; noir : dix (4.95 %) ; gris (N 31) : un (0.49 %) ; gris rose (N 51, M 51) : trois (1.48 %), et enfin les types indéterminés : six.

Le constat qui se dégage est le suivant : seule la couleur brun rouge connaît une distribution plus ou moins régulière. Ensuite, les couleurs des sujets des niveaux moyens et profonds sont peu diversifiées : deux à quatre types. Enfin, les couleurs indéterminées, qui s'élèvent à six, ne sont observables que dans les niveaux très superficiels.

#### Données métriques

Les valeurs s'établissent ainsi : M. Ø ext. : 16 cm, M.E.B. : 8 mm, M.E.L. : 7 mm. La M.E.L. connaît sept classes d'épaisseur comprises entre 5 et 13 mm. La distribution

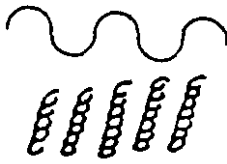
Tableau n° 21 : Tableau synoptique des motifs décoratifs



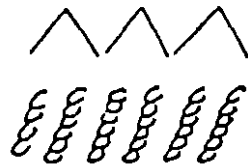
21



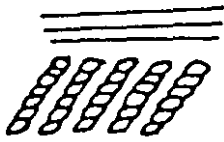
22



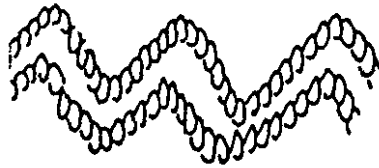
23



24



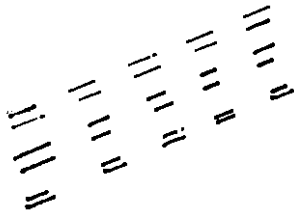
25



26



27



28



29



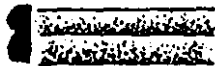
30



31



32



33



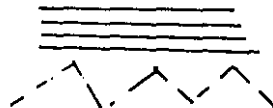
34



35



36



apparaît plus ou moins régulière. La M.E.B. compte huit classes d'épaisseurs situées entre 5 et 14 mm. Comme pour la M.E.L., les grandes valeurs sont observables à la P. 14. La M. Ø ext. offre des valeurs comprises entre 13 et 20 cm ; les plus importantes sont généralement dans les niveaux superficiels. La répartition est plus ou moins homogène : 16 cm de la P. 27 à la P. 20, et 17 cm de la P. 15 à la P. 12 (Tableau n° 20).

Décor : Tableau synoptique n° 21.

Les décors imprimés concernent quinze tessons, soit 7.42 % de la série. Ils se répartissent en impressions cordées (n° 21) : douze éléments (5.94 % de la série et 80 % des impressions). Elles sont identifiées aux P. 4, P. 5, P. 9 à P. 12, P. 18, P. 19 et P. 27. Les impressions à la roulette d'une cordelette (n° 15) : deux éléments (0.99 % de la série et 13.33 % des impressions). Elles sont localisées aux P. 1 et 5. Le motif 5 (n° 16) : un élément (0.49 % de la série et 6.66 % des impressions). Il apparaît, dans le sondage, à la P. 10.

Les incisions sont représentées sur quatorze tessons - 6.93 % de la série - répartis ainsi : chevrons (n°<sup>S</sup> 11 et 13) : six éléments (2.97 % de la série et 42.85 % des incisions) : P. 0, P. 2 à P. 5 et P. 16 ; traits verticaux (n° 6) : deux tessons (0.99 % de la série et 14.28 % des incisions) : P. 6 et P. 28 ; traits discontinus horizontaux (n° 5) : un élément (0.49 % de la série et 7.14 % des incisions) : P. 0 ; traits discontinus formant croix (n° 10) : un élément : P. 24 ; ligne horizontale (n° 28) : trois tessons (1.48 % de la série et 21.42 % des incisions) : P. 5 ; P. 3 et P. 17 ; chevron à incision verticale (n° 26) : un élément : P. 0.

Les tessons porteurs d'un double motif - il n'y a pas de juxtaposition - sont trois, soit 1.48 % de la série. Ce sont : des incisions en chevrons puis des impressions cordées (n° 23) : un élément : P. 5 ; une ligne ondulée puis des impressions cordées (n° 22) : un élément : P. 2 ; de multiples incisions horizontales puis des traits discontinus en chevrons (n° 36) : un élément : P. 8.

Les motifs labiaux sont identifiés chez six éléments, soit 2.97 %. Ils consistent en traits verticaux (n° 29) : trois éléments : P. 0, P. 19, P. 29 ; en rainures (n° 28) : également deux tessons : P. 0 ; en une ligne ondulée (n° 14) : un tesson : P. 5.

L'engobe comme mode décoratif est présent sur cent cinquante-sept tessons - 77.72 % de la série - tandis que les motifs indéterminés ne représentent que six éléments, soit 2.97 % de la série.

#### III.1.2.3.2. Etude des tessons de panse : TE.PAN.

Les paramètres retenus dans l'étude des tessons de panse - TE.PAN. - sont : le décor des pièces, leur épaisseur, le degré d'usure, la couleur extérieure des sujets et enfin leur stratigraphie dans le sondage.

La série compte deux mille deux cent cinquante et un éléments, soit 95.05 % du site. Les décors identifiés, associés généralement à un engobage, se subdivisent de la manière ci-après :

TABLEAU N° 22 : Technologie des TE.PAN. décorés d'impressions cordées

Passes	Exemplaires	Dégraissants						Mensurations M.E.P. - mm	Couleurs extérieures																			
		Chamotte	Calcaire	Chamotte/calcaire	Sable	Végétal	Indéterminé		Rouge	Rouge faible	Rouge sombre	Rouge pâle	Brun	Brun foncé	Brun rouge	Brun rouge foncé	Brun rouge clair	Brun gris	Brun gris foncé	Brun olive	Noir	Gris	Gris clair	Gris foncé	Gris rouge foncé	Gris rose	Rose	Indéterminé
0	49	42	7				10		18			2	21			3	5											
1	29	29					9		7				12		4								4				2	
2	29	29					10		3	2		5	1	11	3						2						2	
3	22	22					9		1			3	16								2							
4	35	35					10					4	13	11											1	1	5	
5	33	26	7				9	4				8	14										4				3	
6	16	8	8				11					3	6		3					1				1	2			
7	25	25					11		5				16	1						1							2	
8	11	7	4				11				1		7														3	
9	24	13	11				10	1	4			1	11	6		1												
10	11	11					10							4	2	5												
11	18	16		2			11		1			1	7	9														
12	16	5	11				10		5				8			3												
13	4	2		2			7							1	2										1			
14	4	3			1		11							2						1							1	
15	5	5					12		2			3																
16	6	6					11								5												1	
17	5	2			3		11							5														
18	4	4					10		3						1													
19	6	3		3			11		2					3						1								
20	4	3		1			13						3	1														
21	5	5					11					1	2							2								
22	3	3					8						2	1														
23																												
24	1	1					15		1																			
25																												
26	1	1					10								1													
27	6	6					12							3	2						1							
28	20	20					10		13					7														
29	47	47					10		15					29						1						1	1	
30	1	1					11							1														
31	3	3					9							3														
32	13	13					10							13														
33	1	1					14					1																
34	1	1					14							1														
35	1	1					14					1																
36																												
Total	459	399	48	8	4	0	0	10	5	80	2	1	33	33	194	28	28	3	5	0	7	5	0	4	5	4	2	20

TABLEAU N° 23 : Technologie des TE.PAN. décorés d'impressions d'une tresse végétale

Passes	Dégraissants						Mensurations	Couleurs extérieures																					
	Exemplaires	Chamotte	Calcaire	Chamotte/calcaire	Sable	Végétal		Indéterminé	M.E.P. - mm	Rouge	Rouge faible	Rouge sombre	Rouge pâle	Brun	Brun foncé	Brun rouge	Brun rouge foncé	Brun rouge clair	Brun gris	Brun gris foncé	Brun olive	Noir	Gris	Gris clair	Gris foncé	Gris rouge foncé	Gris rose	Rose	Indéterminé
0	13	13						9		2	2				6	3													
1	15	15						9					3		7	1	3					1							
2	11	11						9							8		3												
3	10	10						10							2	7						1							
4	4	4						9								3										1			
5	7	6	1					9		2			1	1	2		1												
6	9	9						17					1		7											1			
7	3	3						10									1		1		1								
8	3	3						9							3														
9	1		1					9							1														
10	2	2						10							2														
11	4	4						8		1			1		1	1													
12	3	3						9							2							1							
13	2	2						8							1		1												
14	1	1						9															1						
15																													
16	1	1						10							1														
17																													
18																													
19																													
20	3	3						9							3														
21																													
22	2	2						10							2														
23																													
24																													
25																													
26																													
27	53	53						12		25					15								13						
28	9	9						11					3				4												2
29	18	16	2					10		9					7							2							
30	7	7						10														1							
31	1			1				11					1																
32																													
33																													
34																													
35																													
36																													
Totaux	182	177	1	3	1	0	0	11	9	30	2	0	10	9	6	8	15	13	0	0	5	16	0	0	2	0	0	2	



1) Les impressions

Elles sont représentées sur l'essentiel de la série : huit cent soixante-neuf tessons : 38.60 % des TE.PAN. et 35.15 % du site.

Impressions cordées : n° 21 - Tableau synoptique.

Elles comptent quatre cent cinquante-neuf éléments, soit 52.81 % des impressions et 20.39 % des TE.PAN. (Tableau n° 22). Elles sont présentes dans tous les niveaux du sondage - excepté les P. 23 et P. 25 - avec deux pics aux P. 0 et P. 29. Le dégraissant consiste essentiellement en chamotte - 86.92 % - avec l'emploi d'autres types aux P. 0, P. 5, P. 6, P. 8, P. 9, P. 11 à P. 14, P. 17, P. 19 et P. 20. Le type sableux apparaît rarissime. Les couleurs extérieures des sujets montrent une nette prédominance du brun rouge. Une vingtaine de tessons n'ont pu être déterminés avec certitude. Quant aux données métriques, la M.E.P. des éléments du sondage est de 10 mm avec neuf classes d'épaisseur comprises entre 7 et 15 mm. Les trois dernières passes profondes offrent les plus grandes valeurs réparties de manière homogène. Ailleurs, les valeurs apparaissent plus ou moins hétérogènes.

Impressions d'une tresse végétale : n° 17.

Cent quatre-vingt-deux tessons portent le motif : 20.94 % des impressions et 8.08 % des TE.PAN. (Tableau n° 23). Ils sont présents de manière régulière dans les passes superficielles (P. 0 à P. 14) et profondes (P. 27 à P. 31). L'irrégularité

TABLEAU N° 24 : Technologie des TE.PAN. décorés d'impressions de vannerie

Passes	Exemplaires	Dégraissants					Mensurations M.E.P. - mm	Couleurs extérieures																					
		Chamotte	Calcaire	Chamotte/calcaire	Sable	Végétal		Indéterminé	Rouge	Rouge faible	Rouge sombre	Rouge pâle	Brun	Brun foncé	Brun rouge	Brun rouge foncé	Brun rouge clair	Brun gris	Brun gris foncé	Brun olive	Noir	Gris	Gris clair	Gris foncé	Gris rouge foncé	Gris rose	Rose	Indéterminé	
0	9						10		1				1	2	4	1													
1	17	15	2				11							10	4	3													
2	2	2					14							2															
3	10	10					10					2	5	3															
4	11	9	2				10		1			2	6	2															
5	3	3					11						1	2															
6	3	3					9					1	2																
7	11	11					10		7				2		2														
8	1	1					10						1																
9	1		1				10											1											
10	3	2	1				12					1				1				1									
11	2	2					10		1											1									
12	2	2					18							2															
13	1			1			10						1																
14																													
15	7	7					10		2	1				1	3														
16																													
17	4	4					12		3											1									
18	2			2			12						1	1															
19	3	2		1			12							1						2									
20	6			6			11							5						1									
21	3	3					14							2												1			
22																													
23																													
24																													
25																													
26																													
27	6	6					16							4								2							
28	8	8					10		3	3			2																
29	13	13					10			12										1									
30																													
31	1	1					12							1															
32																													
33																													
34	1	1					11													1									
35																													
36																													
Totaux	130	114	6	1	9	0	11		5	29	0	0	8	5	49	15	7	0	1	0	8	2	0	0	0	0	1	0	0

TABLEAU N° 25 : Technologie des TE.PAN. décorés d'impressions à la roulette d'une cordelette

Passes	Dégraissants						Mensurations M.E.P. - mm	Couleurs extérieures																				
	Exemplaires	Chamotte	Calcaire	Chamotte/calcaire	Sable	Végétal		Indéterminé	Rouge	Rouge faible	Rouge sombre	Rouge pâle	Brun	Brun foncé	Brun rouge	Brun rouge foncé	Brun rouge clair	Brun gris	Brun gris foncé	Brun olive	Noir	Gris	Gris clair	Gris foncé	Gris rouge foncé	Gris rose	Rose	Indéterminé
0	16	16					8	5					8															3
1	7	7					10	4							2													1
2	3	3					8	1	1						1													
3																												
4	3	3					8	1			2																	
5	3	1	2				8						3															
6																												
7	1		1				9																	1				
8	2		2				12	1			1																	
9																												
10																												
11	4	4					10	1												1								2
12	1	1					11						1															
13																												
14																												
15																												
16	5	5					10	3						2														
17	1	1					10							1														
18																												
19	3	1		2			9							2							1							
20	3	3					14	1			2																	
21																												
22																												
23																												
24																												
25																												
26	1				1		11							1														
27																												
28	8	6	2				11							7						1								
29	2	2					12							2														
30	3	3					11							3														
31																												
32																												
33	1	1					13							1														
34	1	1					13				1																	
35																												
36																												
Totaux	68	58	7	2	1	0	0	10	5	12	1	0	4	2	28	3	3	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	6

ne concerne pratiquement que les passes intermédiaires : P. 16, P. 20 et P. 22. Comme précédemment, la chamotte est le dégraissant le plus usité (97.25 %). Il est à noter la présence - aux P. 5, 9, 29 et 31 - d'autres dégraissants. La couleur des sujets est à dominante rouge faible. La M.E.P. des éléments du sondage atteint 11 mm. Les valeurs sont réparties entre 8 et 17 mm, soit six classes d'épaisseur. D'une manière générale, les niveaux superficiels connaissent une certaine régularité autour de 9 mm tandis que les profondeurs concentrent des données fortes autour de 11 mm.

Les impressions de vannerie : n° 2.

Elles concentrent cent trente tessons : 14.95 % des impressions et 5.77 % des TE.PAN. (Tableau n° 24), présents de la P. 0 à la P. 13, de la P. 17 à la P. 21, de la P. 27 à la P. 29, et enfin aux P. 15, 31 et 34. Les sujets portent plusieurs variétés de dégraissants dont la chamotte : 87.69 %. Les autres sont localisés aux P. 1, 4, 9, 10, 13, 18, 19, 20. Les couleurs extérieures sont dominées par le brun rouge. La M.E.P. du sondage atteint 11 mm (sept classes d'épaisseur comprises entre 9 et 18 mm). La répartition est plus ou moins régulière.

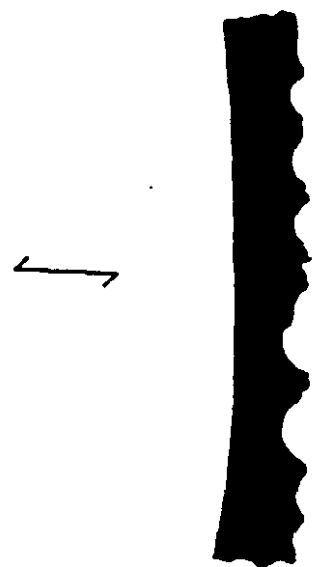
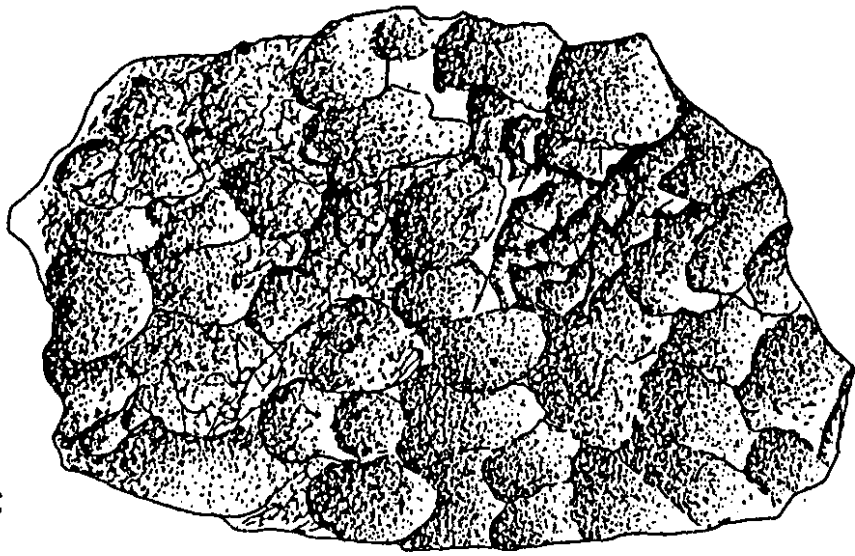
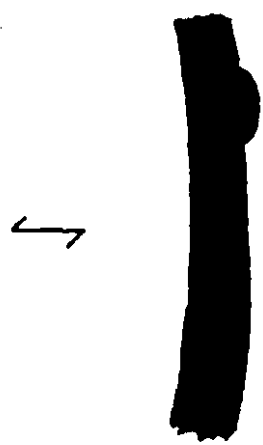
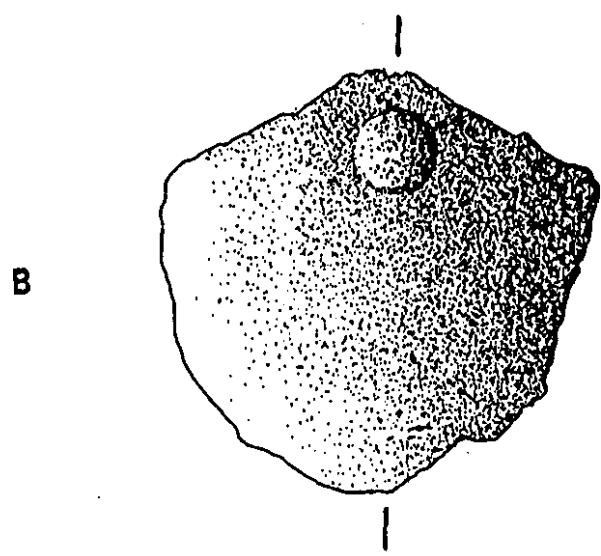
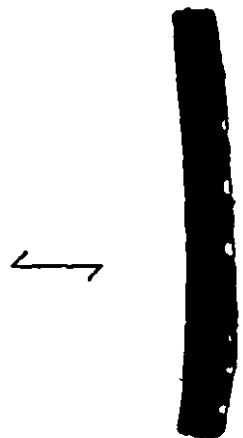
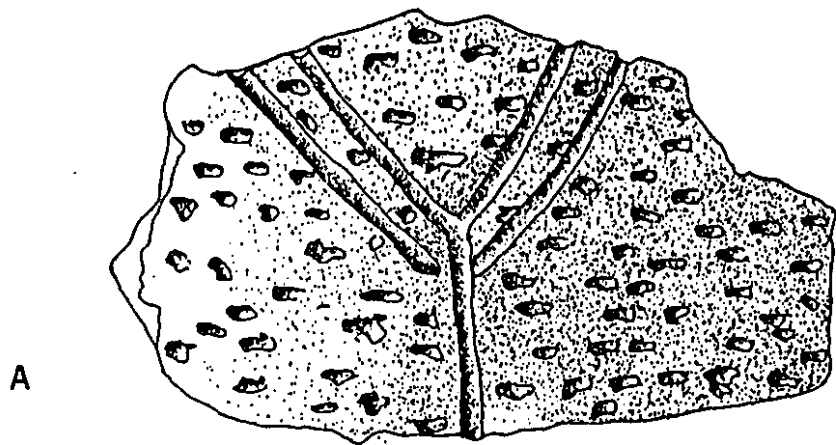
Impressions à la roulette d'une cordelette : n° 15

Elles compte soixante-huit éléments, soit 7.82 % des impressions et 3.02 % des TE.PAN. (Tableau n° 25). Leur répartition dans le sondage est irrégulière. Comme précédemment, la

TABIEAU N° 26 : Technologie des T.F.PAN. décorés d'impressions de motif 5

	Dégraissants							Mensurations	Couleurs extérieures																				
	Passes	Exemplaires	Chamotte	Calcaire	Chamotte/calcaire	Sable	Végétal		Indéterminé	M.E.P. - mm	Rouge	Rouge faible	Rouge sombre	Rouge pâle	Brun	Brun foncé	Brun rouge	Brun rouge foncé	Brun rouge clair	Brun gris	Brun gris foncé	Brun olive	Noir	Gris	Gris clair	Gris foncé	Gris rouge foncé	Gris rose	Rose
0	4	4							10																				
1	2	2							10																				
2																													
3	4	4							9					3		1													
4																													
5	1	1							11					1															
6	2	2							12					1												1			
7																													
8	3	3							10																		3		
9	2	1	1						9						1	1													
10																													
11	2	1							10							2													
12	2	1							10					1															
13																													
14	1								9																				
15																													
16	1	1							8																				
17																													
18																													
19																													
20																													
21																													
22																													
23																													
24																													
25	1	1							6							1													
26	1	1							13																				
27																													
28																													
29																													
30																													
31																													
32																													
33																													
34																													
35																													
36																													
Totaux	26	22	2	2	0	0	0	0	10	0	0	0	0	6	2	8	3	1	0	0	0	0	1	0	0	2	3	0	0





chamotte est largement employée - 85.29 % - de même que la couleur extérieure brun rouge. La M.E.P. des tessons du sondage est de 10 mm. Comme pour la vannerie, sept classes sont identifiées, mais aux valeurs moins fortes : entre 8 et 14 mm. L'on observe une régularité dans les profondeurs. Par contre, les passes récentes montrent une certaine homogénéité.

Impressions de motif 5 : n° 16.

Elles intéressent vingt-six tessons : 2.99 % des impressions et 1.15 % des TE.PAN. (Tableau n° 26). Elles sont réparties de façon plus ou moins régulière dans les niveaux superficiels et aux P. 25 et 26. Le dégraissant principal est la chamotte : 84.61 %. Les autres types sont localisés aux P. 9, 11, 12 et 14. La M.E.P. de l'ensemble de la série est de 10 mm. Les sept classes d'épaisseur sont comprises entre 6 et 13 mm. Les profondeurs sont le siège des données faibles et fortes représentées chacune par un exemplaire.

Impressions digitées : n° 31 et Planche n° 59.

Les tessons porteurs du motif imprimé aux doigts sont trois : 0.34 % des impressions et 0.13 % des TE.PAN. (Tableau n° 27). Ils connaissent une répartition irrégulière dans les niveaux superficiels : P. 0, P. 5 et P. 11. Le dégraissant est sableux puis chamotté (deux). La couleur extérieure des sujets est tantôt brun rouge (deux), tantôt brun rouge clair. La M.E.P. atteint 10 mm avec deux classes d'épaisseur : 8 et 11 mm. Les passes les plus profondes - P. 5 et P. 11 - accusent les grandes valeurs.



	Dégraissants							Mensurations	Couleurs extérieures																						
	Passes	Exemplaires	Chamotte	Calcaire	Chamotte/calcaire	Sable	Végétal		Indéterminé	M.E.P. - mm	Rouge	Rouge faible	Rouge sombre	Rouge pâle	Brun	Brun foncé	Brun rouge	Brun rouge foncé	Brun rouge clair	Brun gris	Brun gris foncé	Brun olive	Noir	Gris	Gris clair	Gris foncé	Gris rouge foncé	Gris rose	Rose	Indéterminé	
0																															
1																															
2																															
3	1	1						8.00									1														
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															
13																															
14																															
15																															
16																															
17																															
18																															
19																															
20																															
21																															
22																															
23																															
24																															
25																															
26																															
27																															
28																															
29																															
30																															
31																															
32																															
33																															
34																															
35																															
36																															
Totaux	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.00	1

Passes	Dégraissants							Mensurations	Couleurs extérieures																						
	Exemplaires	Chamotte	Calcaire	Chamotte/calcaire	Sable	Végétal	Indéterminé		M.E.P. - mm	Rouge	Rouge faible	Rouge sombre	Rouge pâle	Brun	Brun foncé	Brun rouge	Brun rouge foncé	Brun rouge clair	Brun gris	Brun gris foncé	Brun olive	Noir	Gris	Gris clair	Gris foncé	Gris rouge foncé	Gris rose	Rose	Indéterminé		
0																															
1																															
2																															
3																															
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															
13																															
14																															
15																															
16																															
17																															
18																															
19																															
20	1									9																					
21																															
22																															
23																															
24																															
25																															
26																															
27																															
28																															
29																															
30	1									9																					
31																															
32	1	1								9																					
33																															
34																															
35																															
36																															
Total	3	2	1	0	0	0	0	9																							

	Dégraissants							Mensurations	Couleurs extérieures																					
	Passes	Exemplaires	Chamotte	Calcaire	Chamotte/calcaire	Sable	Végétal		Indéterminé	M.E.P. - mm	Rouge	Rouge faible	Rouge sombre	Rouge pâle	Brun	Brun foncé	Brun rouge	Brun rouge foncé	Brun rouge clair	Brun gris	Brun gris foncé	Brun olive	Noir	Gris	Gris clair	Gris foncé	Gris rouge foncé	Gris rose	Rose	Indéterminé
0	3	3						8																						
1	4	3				1		7																						
2	1	1						5	1																					
3																														
4	2	2						5				1																		
5																														
6																														
7																														
8	1	1						7	1																					
9	1					1		15																						
10																														
11																														
12																														
13																														
14																														
15																														
16																														
17	1	1						11									1													
18																														
19																														
20	1	1						8																						
21																														
22																														
23																														
24																														
25																														
26																														
27																														
28																														
29	1	1						9	1																					
30																														
31																														
32																														
33																														
34	1	1						11																						
35																														
Totaux	16	14	1	0	1	0	0	8	3	1	1	1	3	4								1						1		

Impressions/impressions : n° 18.

L'exemplaire - 0.11.% des impressions et 0.04 % des TE.PAN. - porte deux motifs imprimés qui se succèdent (il n'y a pas de superposition, ce qui porterait à le considérer comme un type mixte), faits d'une tresse végétale puis d'impressions à la roulette d'une cordelette (Tableau n° 28). Identifié à la P. 3, il porte de la chamotte, une couleur brun rouge et est épais de 8 mm.

## 2) Les incisions

Elles consistent en cannelures et en incisions diverses totalisant dix-neuf éléments : 0.84 % des TE.PAN. et 0.76 % du site.

Incisions cannelées : n° 32.

Les trois tessons reconnus - 15.78 % des incisions et 0.13 % des TE.PAN. - occupent irrégulièrement les passes profondes du sondage : P. 20, P. 30 et P. 32 (Tableau n° 29). La chamotte puis le calcaire - un tesson - les ont dégraissés. La couleur extérieure est rouge faible et la M.E.P. atteint 9 mm, valeur de tous les éléments.

Incisions diverses

Seize tessons représentant neuf motifs sont concernés (Tableau n° 30).

Incisions en chevrons : n° 11.

Elles regroupent cinq tessons - 26.31 % des incisions - identifiés aux P. 0, P. 1, P. 2, P. 4 et P. 20. La chamotte est employée. La M.E.P. atteint 6 mm.

Incisions de lignes parallèles horizontales : n° 6.

Elles concernent trois éléments - 15.78 % des incisions - présents aux P. 0, 1 et 34. Le dégraissant est la chamotte, mais les couleurs extérieures sont différenciées comme précédemment. La M.E.P. est de 10 mm.

Incision d'une ligne horizontale : n° 28.

Le tesson récupéré est apparu à la P. 9. Il porte du calcaire et une couleur extérieure brun foncé. L'épaisseur de la paroi est grande : 15 mm.

Incision d'une ligne ondulée : n° 14.

Le motif est porté par un seul élément des niveaux profonds : P. 29. Le dégraissant consiste en chamotte et la couleur est rouge faible. L'épaisseur est de 9 mm.

Multiples incisions parallèles horizontales entre lesquelles sont des incisions verticales : n° 9.

Un élément est recueilli à la P. 8. Son dégraissant et sa couleur sont ceux du précédent tesson. L'épaisseur atteint 7 mm.

Incision en forme de plus (+) : n° 4.

Le tesson est apparu aux passes profondes : P. 27. Il porte de la chamotte et une couleur extérieure brun rouge. L'épaisseur est de 11 mm.

Incisions de traits discontinus : n° 7.

Deux tessons sont concernés aux P. 0 et P. 1. Dégraissant et couleur sont identiques à ceux du précédent élément. La M.E.P. atteint 6 mm.



Incision de traits doubles obliques : n° 27.

Apparu à la P. 1, l'unique exemplaire porte de la chamotte et une couleur brune. L'épaisseur est de 7 mm.

Incision de deux traits obliques : n° 8.

L'élément provient de la P. 4. Sa couleur est rouge pâle et le dégraissant consiste en chamotte. L'épaisseur atteint 6 mm. La M.E.P. des tessons est de 8 mm avec six classes d'épaisseur situées entre 5 et 15 mm.

### 3) Les incisions/impressions

Elles sont inventoriées sur quatre tessons, soit 0.17 % des TE.PAN. Dans un seul cas, le décor est mixte (Tableau n° 31).

Impressions à la roulette d'une cordelette frappée d'une marque consistant en un motif incisé en forme de Y : n° 1 - Tableau synoptique n° 21 et Planche n°59, A.

L'élément est recueilli à la P. 0. Il porte de la chamotte et une couleur rouge faible. L'épaisseur atteint 10 mm.

Incisions en chevrons puis impressions d'une tresse végétale : n° 19.

L'élément provient de la P. 11 et porte la chamotte et la couleur brun rouge foncé. L'épaisseur est de 10 cm.

Incisions en chevrons puis impressions cordées : n° 23.

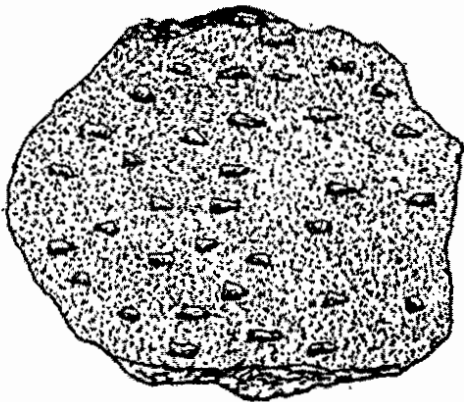
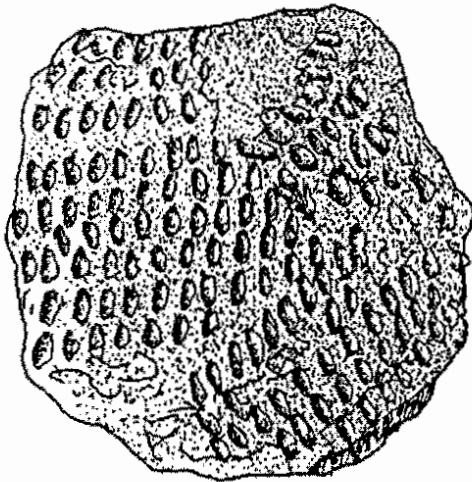
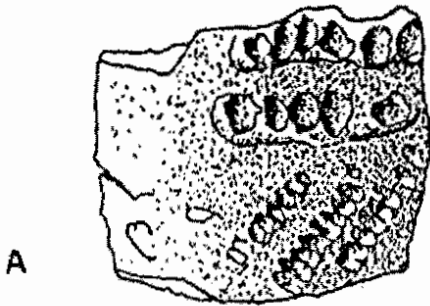
Le tesson est recueilli à la P. 19. Sa couleur est brun rouge et il est chamotté. L'épaisseur est de 10 mm.











Incisions parallèles horizontales puis impressions cordées : n° 24.

Apparu à la P. 18, l'exemplaire est chamotté et porte une couleur brune. Il est épais de 9 mm. La M.E.P. des tessons concernés atteint 10 mm, les épaisseurs étant comprises entre 9 et 10 mm.

4) Motif en points : n° 30.

Trois pièces sont concernées. Elles apparaissent dans les niveaux superficiels du sondage : P. 1, P. 2 et P. 4 (Tableau n° 32). La chamotte et la couleur rouge faible sont usitées. La M.E.P. est de 10 mm avec trois classes d'épaisseur : 7, 10 et 13 mm.

5) Motif en cercles : n° 3.

Il est représenté par un tesson présent à la P. 29 (Tableau n° 33). Il porte un dégraissant calcaire et une couleur extérieure brun rouge foncé. L'épaisseur est de 8 mm.

6) Cordon rapporté : n°<sup>S</sup> 34 et 35 et Planche n° 60, A.

Trois éléments - 0.13 % des TE.PAN. - distribués irrégulièrement dans les niveaux superficiels sont récupérés : P. 3, P. 11, P. 12 (Tableau n° 34). Ils portent de la chamotte et une couleur rouge faible : deux. Les décors consistent en incisions de traits horizontaux et dans un seul cas, le tesson,







portant également une impression à la cordelette partiellement conservée, comporte un double cordon incisé verticalement. La M.E.P. de l'ensemble des éléments est de 7 mm ; elle est répartie à travers trois classes d'épaisseur : 6, 7 et 9 mm.

7) Bouton : n° 33 et Planche n° 59, B.

Un seul tesson présente un bouton. Récupéré à la P. 0, il porte la chamotte, la couleur brun foncé et est épais de 11 mm (Tableau n° 35).

8) Engobage

Les tessons décorés uniquement d'engobe sont sept cent soixante-neuf : 34.16 % des TE.PAN. (Tableau n° 36). Ils occupent régulièrement la P. 0 à la P. 23, puis la P. 26 à la P. 35. L'essentiel des dégraissants de la série consistent en chamotte : 88.68 %. La couleur de l'engobe est tantôt noire, tantôt brune, tantôt rouge : 74.51 %. La M.E.P. des éléments du sondage atteint 8 mm. Six classes d'épaisseur sont reconnues : 7, 8, 9, 10, 11, 12 mm. Les profondeurs montrent les grandes valeurs.

9) Sans décor

Les éléments non décorés sont cent quatre-vingt-dix-sept : 8.70 % des TE.PAN. (Tableau n° 37). Ils sont localisés de la P. 0 à la P. 5, puis de la P. 7 à la P. 14, enfin dans





les P. 16, 18, 21, 27 et 29. Les niveaux superficiels concentrent l'essentiel de la série, ainsi que les valeurs les plus petites. La M.E.P. est de 10 mm ; elle est répartie entre 8 et 14 mm, soit six classes d'épaisseur.

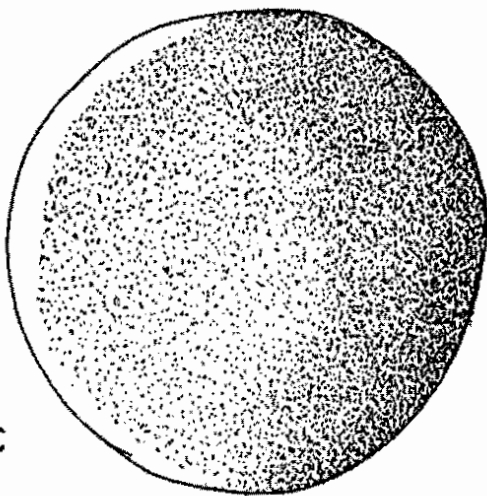
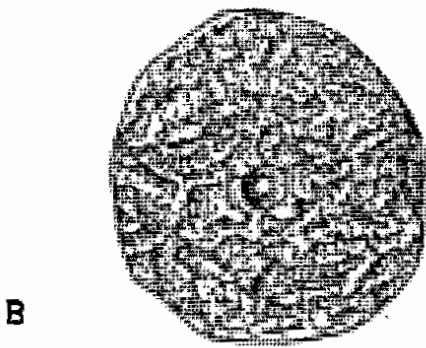
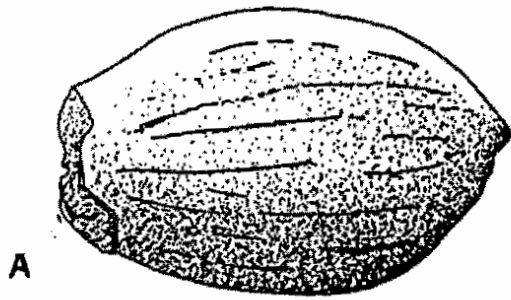
#### 10) Indéterminés

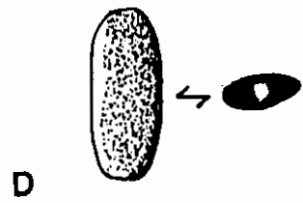
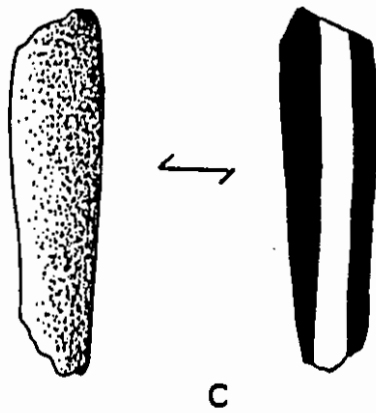
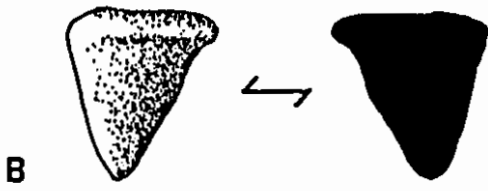
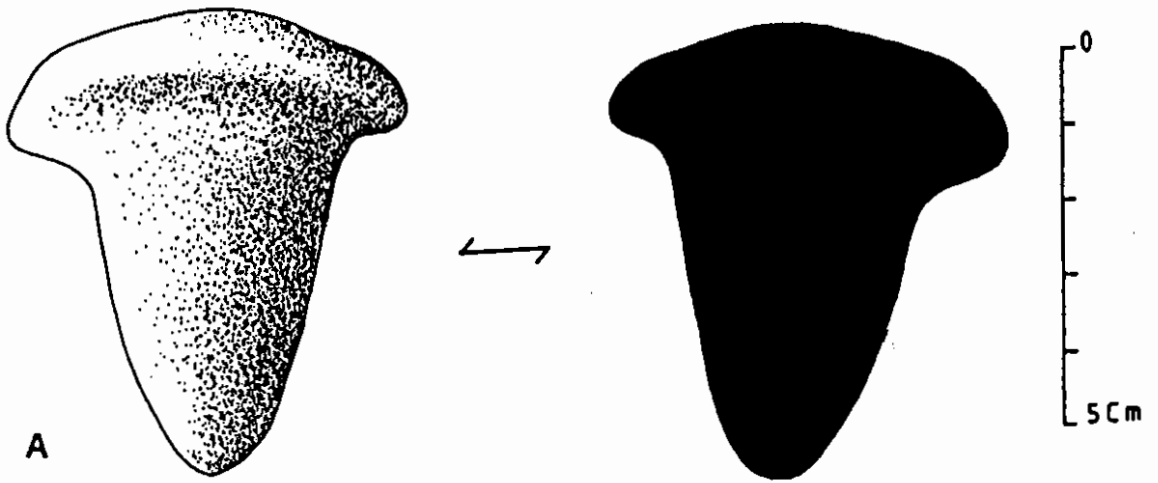
Les tessons porteurs d'un motif indéterminable avec certitude sont : trois cent quatre-vingt-cinq, soit 17.10 % des TE.PAN. (Tableau n° 38). Ils sont présents de la P. 0 à la P. 21, puis de la P. 26 à la P. 29, enfin aux P. 31, 32 et 34. La M.E.P. est de 9 mm. Sept classes d'épaisseur sont reconnues entre 6 et 14 mm.

Les observations tirées de l'étude des tessons de panse - il est difficile d'affirmer qu'ils appartiennent à une ou plusieurs poteries - montrent une extrême diversité du système décoratif. La chamotte constitue, comme pour les tessons de bord, le principal type de dégraissant.

La M.E.P. générale des tessons est de 9 mm. Elle est égale à celle des tessons aux motifs indéterminés, mais inférieure à celle des éléments imprimés et non décorés - 10 mm - et supérieure à celle des tessons engobés et des tessons incisés : 8 mm.

Quant aux couleurs extérieures des sujets, elles ne sont fonction ni du type décoratif, ni de la situation du tesson dans le sondage, c'est-à-dire qu'il n'existe pas de distribution caractéristique d'un niveau. En effet, il semble que





1 cm

les couleurs ne constituent pas un bon critère discriminatoire dans la mesure où il n'existe pas de lien entre le matériau de base et la couleur du produit fini. Les oxydes de fer, principalement, et le type d'argile sont responsables de la couleur.

### III.2. Autres éléments céramiques

Ils sont presque une dizaine et consistent en couvercle, bouchons, perle, cuillère, disque non perforé, poids de filet et fusafôle.

III.2.1. Un petit couvercle entier (Planche n° 61, C) a été trouvé dans le carré A I à la passe 6 : 60-70 cm de profondeur. Il porte une couleur extérieure rouge faible (P 25) et un engobe intérieur et extérieur rouge partiellement conservé. Le dégraissant est de la chamotte. Le diamètre atteint 66 mm.

III.2.2. Un bouchon de poterie en très bon état a été mis au jour. Il a la morphologie d'un champignon mais au profil supérieur irrégulier (Planche n° 62, A). Identifié dans le carré B II entre 140 et 150 cm de profondeur, le sujet porte une couleur extérieure brun rouge (R 25) et présente les dimensions ci-après : diamètre maximum 52 mm, hauteur totale 61 mm.

III.2.3. Un minuscule bouchon de poterie (Planche n° 62, B) également intact provient du même carré que le précédent, mais au niveau 80-90 cm. Il présente un sommet aplati et un renflement

extérieur dans un côté. Le diamètre est de 20 mm et la hauteur de 22 mm.

III.2.4. Une perle oblongue ou olive engobée noire est recueillie dans le carré B I à 105 cm de profondeur (Planche n° 62, D). Sa hauteur totale est de 22 mm.

III.2.5. Un fragment de cuillère ou probablement d'une coupelle double est mis au jour dans le carré B II à 110 cm de profondeur (Planche n° 61, A). Sa couleur extérieure varie du brun rouge (R 29) au brun rouge clair (N 30). Le décor extérieur consiste en nervures et le dégraissant en chamotte. L'ouverture atteint 51 mm et l'épaisseur de la paroi 3 mm.

III.2.6. Un tesson de poterie presque arrondi, décoré d'impressions à la roulette d'une cordelette, provient du carré B I à 115 cm de profondeur (Planche n° 60, C). La couleur extérieure est brun rouge (P 29) et le dégraissant semble mixte : chamotte/calcaire. Le diamètre atteint environ 58 mm et l'épaisseur 10 mm. Cette pièce aurait pu servir de matière première pour la confection de fusaioles discoïdes.

III.2.7. Un élément identique au précédent, mais décoré d'impressions cordées, est également récupéré en A II à 125 cm de profondeur (Planche n° 60, B). Il porte de la chamotte et une couleur extérieure brune (P 30). Le diamètre pourrait atteindre 60 mm.

III.2.8. Un poids de filet fragmenté au niveau des deux extrémités est trouvé en B II à 290 cm, niveau le plus ancien de la butte. (Planche n° 62, C).

TABLEAU N° 39 : Détermination anatomique et taxonomique  
des restes de mammifères.

Niveau cm	Anatomie	Taxonomie
10-20	Atlas	Petit ruminant
30-40	Scyphoïde gauche	Antilope
40-50	Vertèbre cervicale	Petit ruminant
60-70 190-200	Deux extrémités de métapodes	Bos Taurus
90-100	Vertèbre cervicale	Carnivora : chien ?
170-180	Fragment de mandibule	Petit ruminant : mouton/antilope
190-200	Extrémité distale de tibia droit	Petite antilope ou gazelle
260-270	Molaire d'un petit ruminant	Antilope/mouton
290-300	Métatarsien gauche	Mouton
60-70 110-120 300-310 310-320	Dents et fragments maxillaires	Bovinae de grande taille: boeuf domestique ou antilope de grande taille
0-10 40-50 70-80 80-90 100-110 110-120 130-140 150-160 160-170 170-180 220-230 280-290 290-300	Une extrémité distale d'humérus gauche. Deux extrémités proximales de cubitus : une droite et une gauche. Deux fragments de bassin. Trois fragments d'extrémités distales de tibia : deux droites et une gauche. Trois calcanéum droits. Un fragment d'extrémité proxi- male de métatarse. Une extrémité de métapode. Trois phalanges I. Une phalange II.	Petit ruminant : mouton/chèvre/antilope

III.2.9. Une fusaiole discoïde est mise au jour en B II à 295 cm - niveau 290-300 cm - de profondeur (Planche n° 61, B). Elle est taillée à partir d'un fragment de tesson décoré d'impressions de vannerie. La couleur extérieure est brun rouge (R 29). Le diamètre moyen de la perforation centrale est de 5 mm et le diamètre maximum atteint 40 mm. Le poids moyen de la pièce s'élève à 28.80 grammes.

Nous retiendrons que les activités de filature se trouvent attestées dans les niveaux les plus anciens de la butte : 520-640 ans après J.C.

### III.3. Archéozoologie

#### III.3.1. Restes osseux de mammifères

Cuballet a livré dans le sondage central 1.680 grammes d'ossements animaux localisés de la Passe 0 (80 g) à la Passe 31 (10 g). Ils sont cependant absents des Passes 23, 24 et 25. Le poids moyen varie de 10 à 90 grammes, avec notamment 100 g à la P. 7, 110 g à la P. 1, 110 g à la P. 3 et 150 g à la P. 4.

Mais, du fait du très mauvais état de conservation des pièces, qui consistent essentiellement en esquilles, l'identification zootechnique (1) n'a été possible que sur certaines d'entre elles. Les animaux reconnus se répartissent de la manière suivante (Tableau n° 39).

Nous retiendrons la forte représentativité des petits ruminants, qu'ils soient domestiques - moutons - ou sauvages

---

(1) Elle est due à Jean Denis Vigne, chargé de recherches au C.N.R.S., U.R.A. 1415 : Animal, Os et Archéologie, M.N.H.N., Laboratoire d'Anatomie comparée, Paris.



- antilopes, gazelles - dans les niveaux supérieurs et inférieurs du sondage. Les grands ruminants tels le Bos Taurus ou les antilopes y sont représentés, mais dans une moindre proportion.

La présence possible d'un canin, en l'occurrence le chien, pose quelques problèmes d'interprétation. S'agit-il d'un sacrifice ou d'un animal domestiqué ? A Siñcu Baara, G. Thilmans - 1980 : 119 - émet l'hypothèse de cynophagie du fait que trois des cinq pièces furent récupérées dans des horizons cendro-charbonneux et qu'elles portaient des traces de passage au feu.

A Cuballel n'ont été identifiés ni l'éléphant ni le cheval, lesquels semblent être reconnus à Siñcu Baara. Mais la présence du cheval est soupçonnée au regard des objets archéologiques constitués d'éléments de harnachement. Comme dans le site d'Ogo, Chavane note une domestication indirecte de l'animal matérialisée par une figurine en terre séchée. Il est à noter que les espèces domestiques identifiées à Tulel Foobo se limitent aux ovins et caprins. D'une manière générale, nous retiendrons à la suite de Chavane et Bocoum qu'en l'absence de preuves archéologiques de leur présence, toutes les espèces connues d'un site l'étaient aussi des autres : l'environnement était beaucoup plus clément qu'aujourd'hui.

### III.3.2. Restes osseux de poissons

Les restes de poissons recueillis et identifiés consistent en vertèbres et carapaces, entre autres de silure.

Ils apparaissent aux niveaux 30-40 cm, 70-80 cm, 160-170 cm et 170-180 cm, correspondant aux phases récentes du sondage.

#### III.4. Ostéologie humaine

Elle consiste en une deuxième phalange humaine ayant appartenu à un enfant. La pièce provient du niveau 190-200 cm.

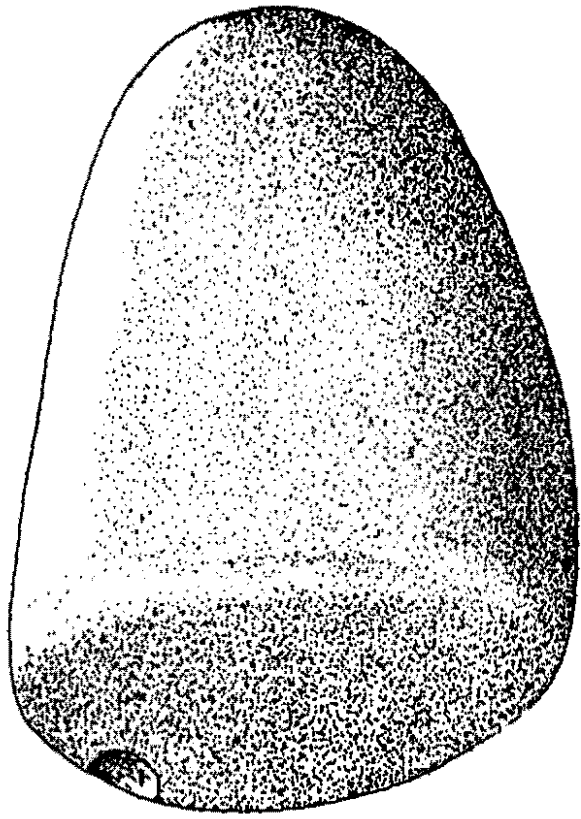
#### III.5. Métallurgie du fer

Un fragment très oxydé, probablement d'un bracelet de fer, est récupéré en B II à 171 cm de profondeur.

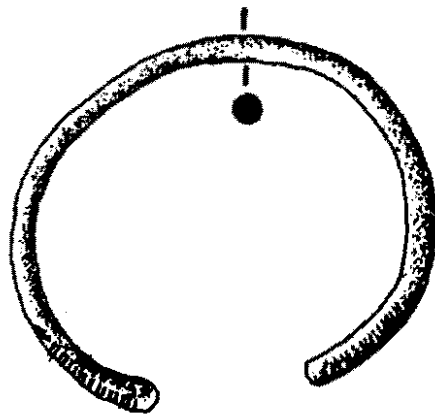
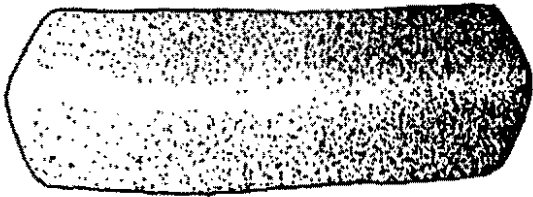
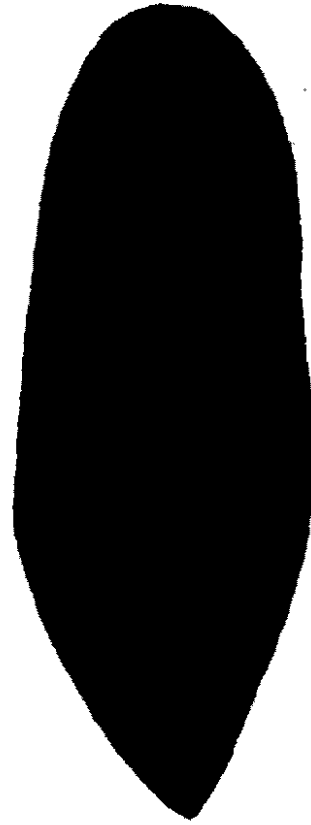
Les données concernant les scories se trouvent consignées dans le Tableau n° 40 ci-après :

Niveau cm	Exemplaires	Poids g
0-10	4	147.90
30-40	2	100.30
40-50	1	83.50
130-140	1	203.40
290-300	3	120.80
TOTAUX	11	655.90

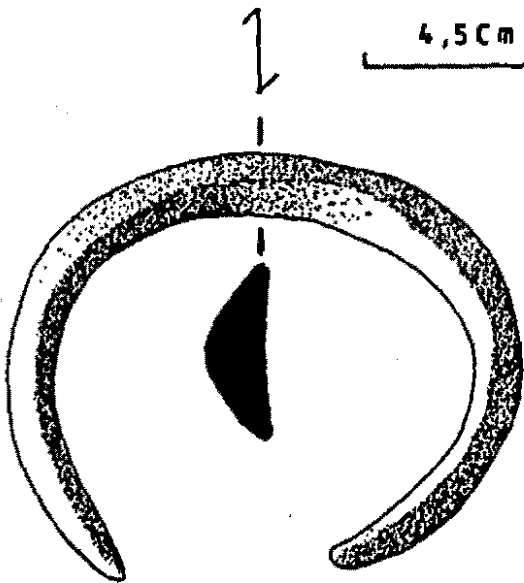
Nous remarquerons les témoins de la métallurgie du fer dans les niveaux supérieurs et inférieurs du sondage. L'activité



A



C



B

apparaît tout de même peu intense eu égard à la quantité de vestiges récupérés. Ainsi, par rapport à d'autres stations de la vallée du Sénégal, Cuballel est moins équipé. Mais les dates obtenues sont de portée importante :  $1370 \pm 60$  B.P. dans les niveaux anciens.

### III.6. Le matériel non céramique de surface

Il consiste en objets lithiques et en métaux cuivreux.

III.6.1. Une hachette polie en grès très légèrement endommagée est récupérée en surface (Planche n° 63, A). Le profil présente deux biseaux symétriques. La longueur maximale est d'environ 106 mm. La largeur proximale atteint 65 mm et celle distale 40 mm. La pièce est une relique néolithique.

III.6.2. Deux bracelets en cuivre sont trouvés à moitié enfouis dans le secteur est de la butte.

Le plus épais (Planche n° 63, B) pèse 336.40 grammes et est dépourvu de décor. Une légère surélévation s'observe le long de la partie centrale de la pièce. L'épaisseur, au niveau des terminaisons, est de 40 mm.

Le second bracelet, plus fin, pèse 36.70 grammes et est épais de 4 mm (Planche n° 63, C). Il porte, au niveau de ses extrémités, un motif en chevrons et des incisions de traits parallèles verticaux.

CHAPITRE DEUXIEME : ARCHEOLOGIE A ROOS BEECO

Situation et description du site

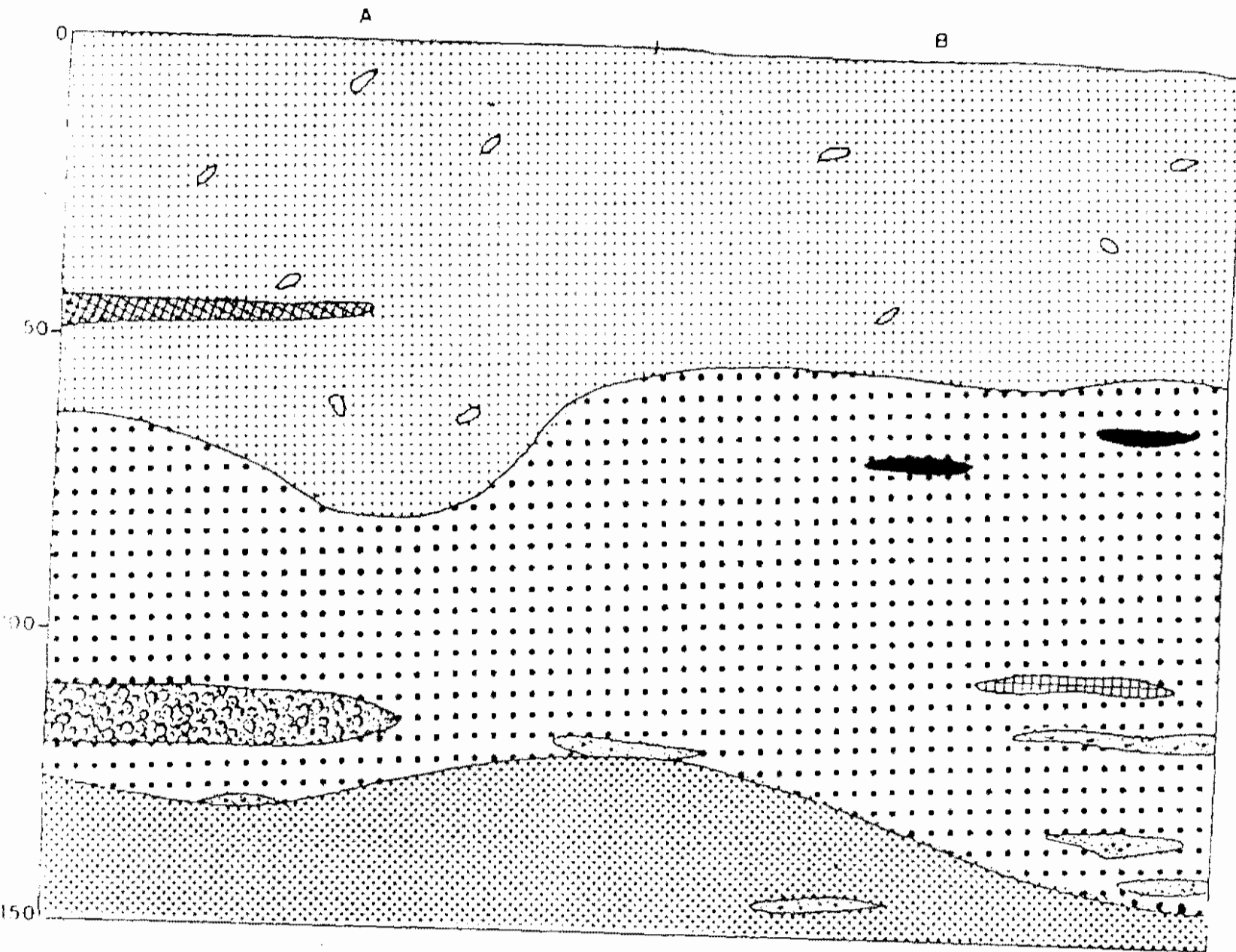
Roos Beeco - Ross Béthio - est une Sous-préfecture administrativement dépendante de Dagana, Chef-lieu de la Préfecture, région de Saint-Louis. Le site éponyme a été découvert par A. Ravisé en 1973. Celle-ci y effectua des ramassages (1), cette année-là, de même qu'en 1982. Les premières fouilles que nous publions eurent lieu en 1988. Elles sont dues à G. Thilmans.










Le site est situé à hauteur de la borne kilométrique portant l'inscription "Saint-Louis 63 km, Rosso 36 km, Roos Beeco 12 km". Il se trouve à 115 mètres à droite - au sud-sud-est - de la Route Nationale n° 3.

Le site se présente sous l'aspect d'une légère éminence comprenant une partie centrale discrètement mamelonnée et sensiblement horizontale et une partie périphérique en pente. Cette éminence s'élève à 1 m 50 au-dessus de la levée deltaïque qui l'entoure. Sa périphérie n'est que légèrement ovulaire. Elle mesure, en effet, 105 mètres selon l'axe nord-sud et 120 mètres selon l'axe est-ouest. De profonds ravinements parcourent radialement la position périphérique. De nombreux tessons parsèment la surface.

---

(1) Les échantillons sont conservés au Département de Pré-Protohistoire de l'I.F.A.N., c'est-à-dire sous les cotes Sen 81-43, Sen 84-102, Sen 86-22. Ils consistent essentiellement en fragments de broyeur en latérite.



-  Sol meuble, brun rougeâtre foncé homogène
-  Sol compact gris jaune à jaune
-  Sol brun rougeâtre clair assez compact
-  Esquilles osseuses - vertèbres -
-  Passage argileux très dur
-  Passage rubéfié
-  Parcelles charbonneuses
-  Passage cendreux gris-clair
-  Sol blanchâtre

A l'exception d'une autre éminence - de moindre surface - couverte de tessons, située elle aussi à droite de la route, mais plus rapprochée - 9 km - de Roos Beeco, le site est le plus proche de l'embouchure du fleuve actuellement recensé. Plus en aval, les sites sont soit des amas coquilliers, soit des sites coquilliers. G. Thilmans réserve cette dernière appellation à des surfaces où les tessons se mêlent à des coquilles d'arches.

### Sondage

Un sondage de 2 x 2 mètres, orienté nord-sud, a été pratiqué sensiblement au centre du site. Il a été poussé jusqu'au niveau stérile, qui fut atteint à 150 cm de profondeur. Le sondage fut effectué par niveaux de 10 cm. La fouille, dirigée par G. Thilmans, a duré treize jours, du 19 juin au 1er juillet 1988.

### I. ANALYSE SEDIMENTOLOGIQUE

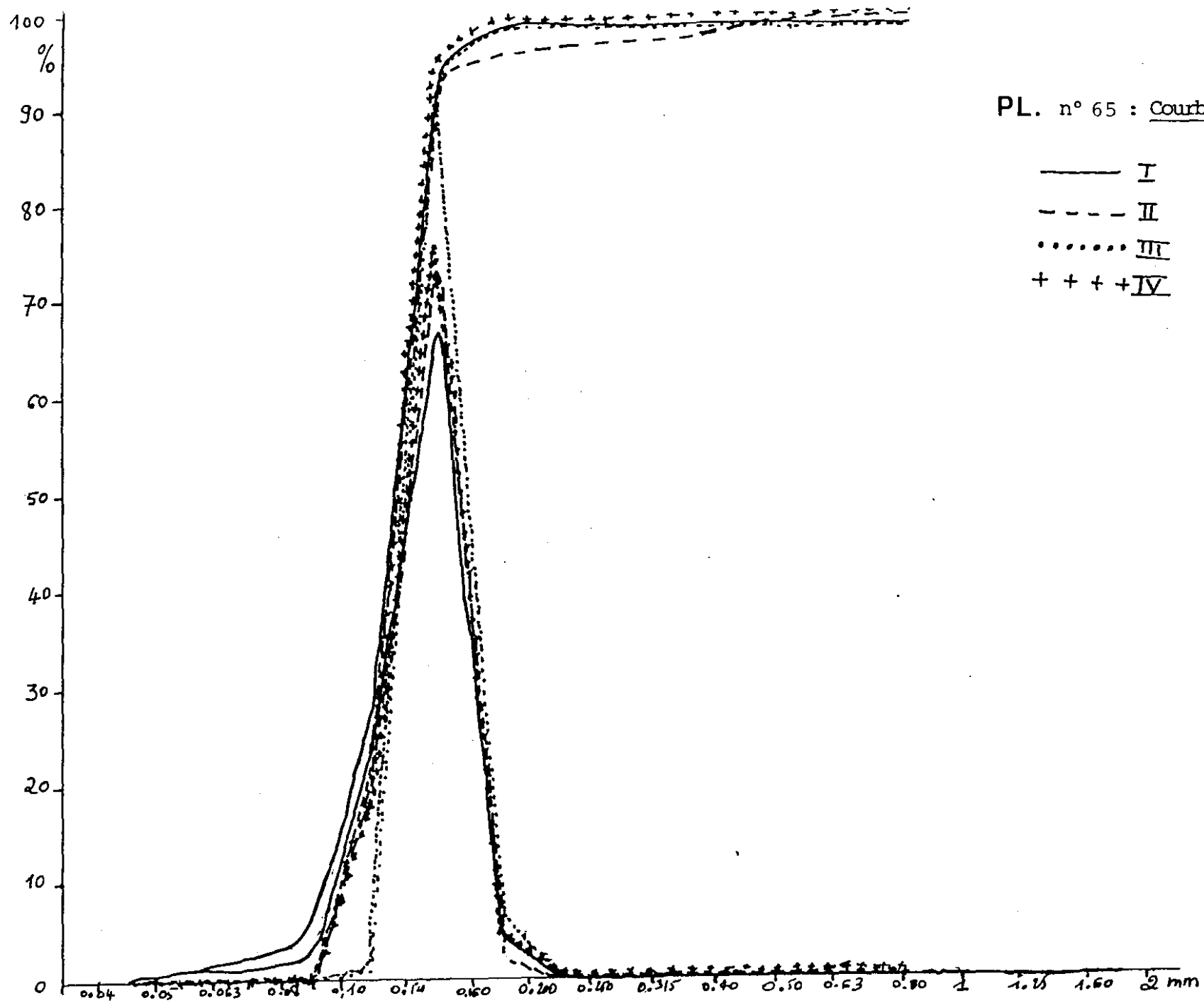
#### I.1. Stratigraphie

Trois couches ont été rencontrées au cours de la fouille (Pl. 64). Ce sont, en partant de la surface :

- couche très meuble, de couleur rouge-brun foncé, épaisse de 50 à 80 cm ;

- couche très compacte, de couleur gris jaunâtre à jaunâtre. Quelques plages limitées de couleur claire. Rares lentilles cendreuses, peu épaisses. Parcelles charbonneuses disséminées. Quelques endroits rubéfiés, de faible épaisseur ;

- couche moins compacte que la susjacente. Sa couleur est brun rougeâtre clair.



PL. n° 65 : Courbes granulométriques

- I
- - - II
- ..... III
- + + + + IV



## I.2 Granulométrie

Quatre échantillons sont soumis à l'analyse pédologique. Les trois premiers correspondent aux trois niveaux archéologiques définis et le quatrième est un sol blanchâtre disséminé dans les deux derniers niveaux.

Echantillon I : 20-40 cm. Le sédiment comporte de très nombreux grains de quartz très fins, généralement altérés et de couleur plus ou moins rosâtre. Ces quartz sont roulés par l'eau. Il est à noter également de nombreux débris de végétaux et d'ossements animaux (Planche n° 65 : I).

Echantillon II : 80-90 cm. Il n'existe aucune différence avec le sédiment précédent (Planche n° 65 : II).

Echantillon III : 140-150 cm. Il s'agit d'un sédiment très hétérogène qui ne présente aucune ressemblance avec les types I et II. Il comporte plusieurs débris de charbons et surtout d'os brûlés. L'action anthropique se manifeste par la présence de multiples grains de quartz émoussés et luisants, ce qui laisse penser à un remblai (Planche n° 65 : III).

Echantillon IV : 130 cm. Le sédiment se distingue du type III du fait d'une présence presque nulle de l'eau. Les grains de quartz sont peu nombreux. Le sédiment comporte plusieurs débris végétaux et semble remanié par suite d'une érosion éolienne (Planche n° 65 : IV).

Les analyses montrent que les échantillons I et II sont identiques à tout point de vue et que les échantillons III et IV, très différents l'un de l'autre, s'individualisent également des deux premiers. Le niveau dit stérile - substratum - d'où provient l'échantillon IV, ne l'est ni par le type de sédiment, où l'empreinte anthropique est visible, ni archéologiquement car les vestiges non seulement sont abondants, mais ils accusent une recrudescence.

TABLEAU N° 41 : Distribution des tessons suivant la profondeur, le nombre et le poids.

Niveau cm	Passe	TESSONS			Totaux	Poids g
		TE.BOR.	TE.BOR. au profil non restituable	TE.PAN.		
0-10	0	61	18	907	986	16.850
10-20	1	53	18	707	778	8.920
20-30	2	33	13	416	462	5.780
30-40	3	27	10	568	605	5.960
40-50	4	32	7	539	578	5.280
50-60	5	13	3	252	268	2.140
60-70	6	11	2	278	291	2.500
70-80	7	8	4	166	178	1.620
80-90	8	8	0	138	146	1.120
90-100	9	13	3	188	204	1.520
100-110	10	7	3	246	256	1.920
110-120	11	7	4	120	131	900
120-130	12	9	3	113	125	880
130-140	13	9	1	86	96	740
140-150	14	13	4	195	212	1.110
TOTAUX		304	93	4.919	5.316	57.240

TABLEAU N° 42 : Répartition des classes de récipients.

Passe	CA.R.F.				CA.R.O.					Totaux
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	
0	18	6		1	35	1				61
1	18	9	2		21	3				53
2	10	4			15	4				33
3	6	3	1		10	5		1	1	27
4	11	5			11	4	1			32
5	5				6	2				13
6	1	2	1		6	1				11
7	1	2			3	2				8
8			1		7					8
9	2	5	2		3	1				13
10		2			3	2				7
11		3			3	1				7
12		7			2					9
13	1		1		7					9
14	3	1			5	3	1			13
TOTAUX	76	49	8	1	137	29	2	1	1	304

## II. ETUDE DU MATERIEL ARCHEOLOGIQUE

### II.1. Distribution et classification de la céramique

#### II.1.1. Distribution

Le matériel céramique recueilli du sondage est particulièrement abondant : plus de cinq mille tessons totalisant un poids moyen de cinquante-sept kilogrammes.

Le Tableau n° 41 informe sur la distribution générale. Les tessons de panse - TE.PAN. - représentent l'essentiel avec 92.53 %. Les bords ne sont que trois cent quatre-vingt-dix-sept, dont trois cent quatre étudiés : 5.71 % de la série. Il est à noter que les niveaux superficiels concentrent l'essentiel. Une reprise timide est amorcée aux passes 9 et 10, puis paradoxalement à la P. 14, niveau stérile.

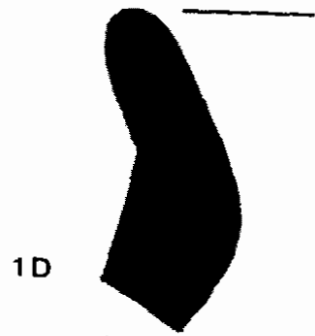
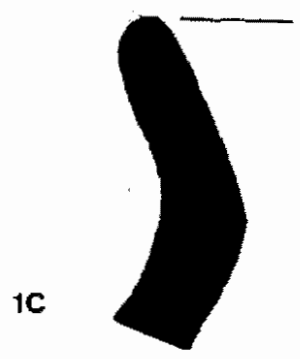
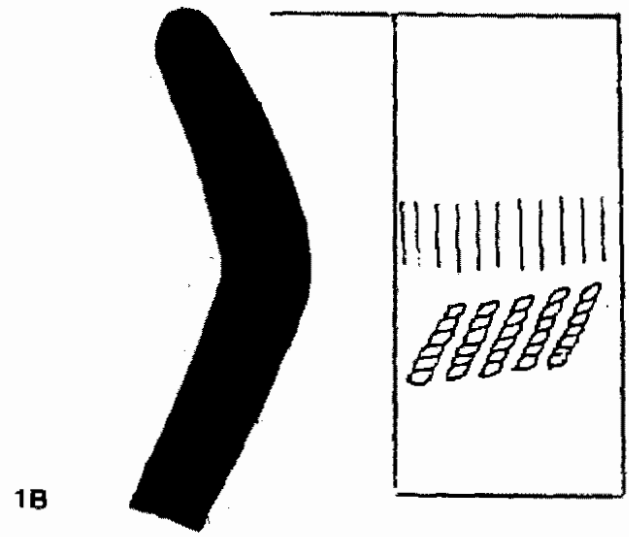
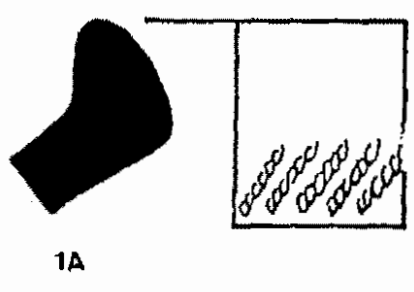
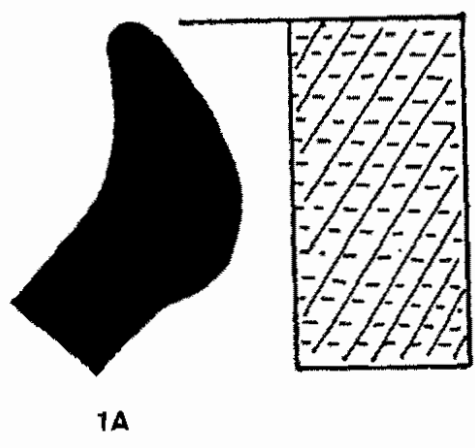
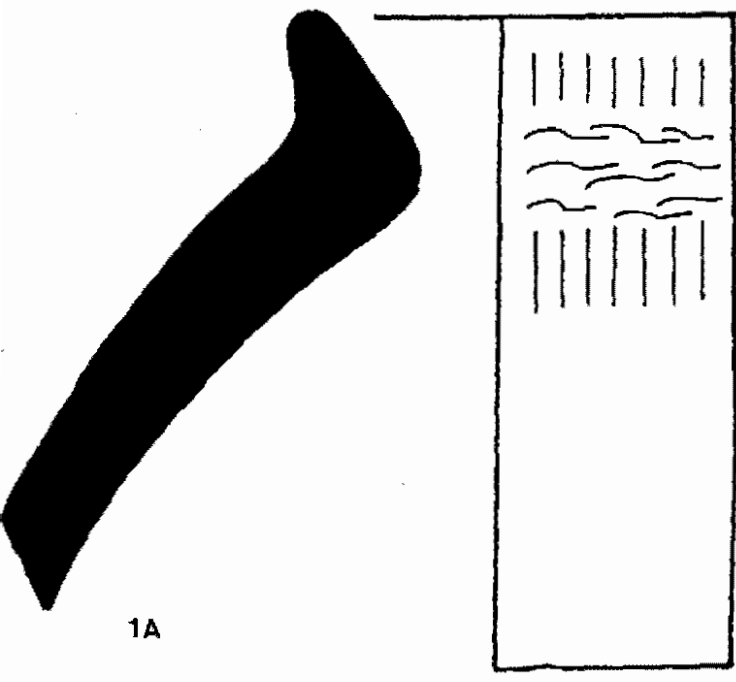
#### II.1.2. Classification des tessons de bord

Les principes et abréviations sont ceux retenus à Cuballel (Cf. Infra, 3e Partie). Neuf classes de récipients sont identifiées et ventilées à travers deux catégories (Tableau n° 42). La catégorie des récipients fermés - CA.R.F. - regroupe quatre classes totalisant cent trente quatre tessons, soit 44.07 % de la série, et la catégorie des récipients ouverts - CA.R.O. - cent soixante-dix (55.92 %) répartis à travers

GN

CARF

CL 1



cinq classes. Seule la CA.R.O. cl. 1 occupe de manière régulière tous les niveaux du sondage.

D'une manière générale, la répartition des classes indique une présence régressive - P. 0 à P. 2 - interrompue à la P. 3 puis on observe une reprise de la régression - P. 4 à P. 8 - stoppée à nouveau à la P. 9, P. 12, P. 13 et surtout à la P. 14, position la plus basse qui concentre le même nombre que les P. 9 et 5.

#### II.1.2.1. CA.R.F.

##### Classe 1 : récipients à col éversé.

Elle est assez représentative avec soixante-seize éléments, soit 56.71 % de la CA.R.F. et 25 % de la série du site. Les éléments sont répartis régulièrement de la P. 0 à la P. 7, puis dans les P. 9, P. 13 et P. 14 du sondage. Quatre sous-classes sont retenues (Planche n° 66).

##### Sous-classe 1 A

Elle compte treize tessons : 17.10 % de la classe. Leur particularité tient aux décors et à la nature arrondie des lèvres qui ont tendance à s'amincir. Les éléments proviennent de la P. 0 et de la P. 4. Ils portent un dégraissant de chamotte - neuf - ou de végétaux. Les couleurs extérieures apparaissent variées : brun rouge clair (N 29) : deux ; brun rouge (R 25), brun (P 30), rouge (N 47) : un élément chacun ; indéterminé : huit. Les décors consistent en impressions cordées : un ; en incisions obliques entre lesquelles sont des traits

horizontaux : un ; en deux lignes de traits verticaux entre lesquelles passent des incisions ondulées s'entrecroisant partiellement : un, et en engobage : deux. Les dimensions atteignent : M. Ø ext. : 18 cm, M.E.B. : 9 mm et M.E.L. : 6 mm.

#### Sous-classe 1 B

L'individu - 1.31 % de la classe - dispose d'un col haut à lèvre arrondie. Reconnu à la P. 0, il porte de la chamotte, une couleur extérieure rouge (P 20) et un décor fait d'une ligne de traits verticaux à la base du col puis d'impressions cordées. L'ouverture est de 22 cm, l'épaisseur de la base et celle de la lèvre ont respectivement 8 et 7 mm.

#### Sous-classe 1 C

Soixante éléments - 78.94 % de la classe - forment la sous-classe. Le col est relativement haut mais l'absence de motifs décoratifs autres que l'engobage les isole. Leur présence est signalée de la P. 0 à la P. 6, puis dans les P. 9, P. 13 et P. 14. Les dégraissants usités sont trois : chamotte : vingt, sable : quatre, et végétal : trente-six. De même, les couleurs sont rouge (R 20, R 19) : quatre ; rouge faible (R 13, P 25) : douze ; brun rouge clair (N 27, N 29, N 30) : six. Les cas indéterminés sont trente-huit. La M. Ø ext. est de 14 cm, la M.E.B. de 10 mm et la M.E.L. de 6 mm.

#### Sous-classe 1 D

Les deux éléments - 2.63 % de la classe - constitutifs de la sous-classe disposent d'un col haut à lèvre arrondie,

CARF

GN

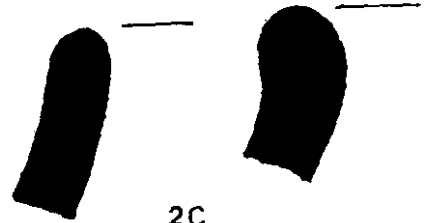
CL 2



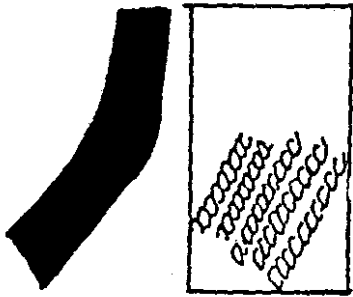
2A



2B



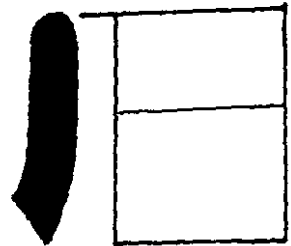
2C



2D



2E



2F

CL 3

CL 4



3A



3B





mais la présence d'une arête externe anguleuse les particularise morphologiquement. Présents à la P. 1 et P. 7, ils portent des végétaux et une couleur rouge (R 20) et indéterminée : un sujet. La M. Ø ext. est de 13 cm, la M.E.B. de 11 mm, la M.E.L. de 6 mm.

Classe 2 : récipients à col droit ou légèrement concave.

Elle regroupe quarante-neuf éléments : 36.56 % de la CA.R.F. et 16.11 % de la série. Ils sont répartis dans tous les niveaux du sondage, excepté les P. 5, P. 8 et P. 13. La nature du col et des lèvres, les décors conditionnent six variétés (Planche n° 67).

Sous-classe 2 A

Deux éléments sont concernés, soit 4.08 % de la classe. Ils disposent d'un col haut et droit ; la lèvre est aplatie, avec un renflement extérieur. Présents à la P. 0 et à la P. 3, ils portent tantôt de la chamotte, tantôt des végétaux. Les couleurs sont brun (P 30) et indéterminées. L'engobe constitue l'unique mode décoratif. La M. Ø ext. est de 17 cm, la M.E.B. de 8 mm et la M.E.L. de 7 mm.

Sous-classe 2 B

Elle est formée par neuf individus - 18.36 % de la classe - répartis régulièrement dans les niveaux superficiels du sondage : P. 0 à P. 3. Ils présentent un col haut et droit mais à lèvre arrondie. La chamotte est usitée chez sept sujets et des végétaux chez deux. La couleur extérieure est tantôt brun rouge (R 29, P 50) : quatre, tantôt rouge (P 37) : un.

Les cas indéterminés s'élèvent à quatre. Seul l'engobage est utilisé comme mode décoratif. La M. Ø ext. est de 15 cm, la M.E.B. de 10 mm et la M.E.L. de 6 mm.

#### Sous-classe 2 C

Seize éléments sont identifiés, soit 32.65 %. Le col légèrement concave porte une lèvre tantôt arrondie et épaissie, tantôt arrondie. Les tessons sont présents de la P. 3 à la P. 4, de la P. 6 à la P. 7, de la P. 9 à la P. 11 et enfin à la P. 14. La chamotte concerne un individu et le végétal quinze. La couleur extérieure est brun rouge clair (N 27, N 30) : six, et brun rouge (P 29) : un. Neuf éléments portent une couleur indéterminée. Le décor est l'engobe, qui concerne au moins sept tessons. La M. Ø ext. est de 14 cm, la M.E.B. de 9 mm, la M.E.L. de 7 mm.

#### Sous-classe 2 D

L'exemplaire identifié dispose d'un col droit à lèvre aplatie. Il provient de la P. 2 et porte la chamotte, une couleur brun rouge clair (N 49) et des impressions cordées engobées à l'intérieur comme à l'extérieur. Ses dimensions atteignent à l'ouverture du diamètre extérieur 20 cm, à l'épaisseur de la base 9 mm et à celle de la lèvre 7 mm.

#### Sous-classe 2 E

Elle regroupe huit éléments - 16.32 % de la classe - récupérés aux niveaux superficiels : P. 0 et P. 1. L'engobage comme unique mode décoratif l'isole de la précédente sous-classe.

La chamotte est usitée dans six éléments et le végétal dans deux autres. La couleur extérieure est noire et rouge faible (N 11) chez trois éléments, indéterminée chez quatre sujets. La M. Ø ext. est de 18 cm, la M.E.B. de 9 mm, la M.E.L. de 7 mm.

#### Sous-classe 2 F

Ce sont des cols droits à lèvre arrondie. Les treize éléments constitutifs de la sous-classe - 26.53 % de la classe - sont répartis irrégulièrement dans le sondage : P. 6, P. 9, P. 11 et P. 12. Le dégraissant est fait de végétaux et la couleur est brun rouge clair (N 27, P 27, N 29) : onze éléments. Deux des tessons n'ont pu être déterminés. Le décor consiste en une ligne horizontale ceinturant apparemment l'ouverture. La M. Ø ext. est de 20 cm, la M.E.B. de 8 mm et la M.E.L. de 5 mm.

#### Classe 3 : bords droits.

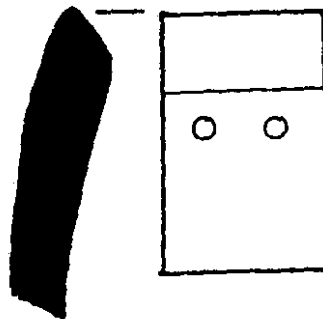
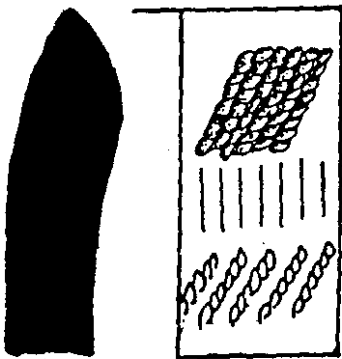
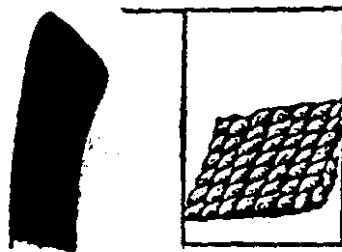
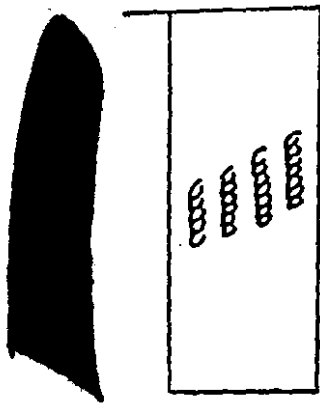
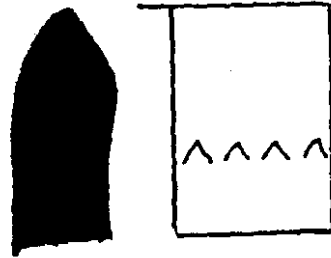
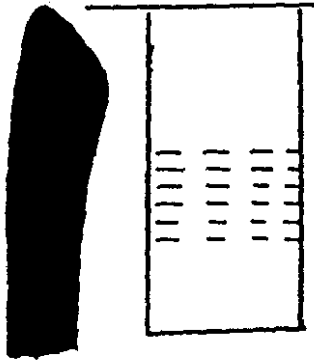
Elle est représentée par huit individus sans originalité : 7.97 % de la CA.R.F. et 2.63 % de la série. Ils sont distribués irrégulièrement dans le sondage : P. 1, P. 3, P. 6, P. 8, P. 9 et P. 13. L'exécution des lèvres isole deux sous-classes (Planche n° 67).

#### Sous-classe 3 A

Elle compte six tessons - 75 % de la classe - répartis aux P. 1, P. 3, P. 6, P. 8 et P. 9. La lèvre est arrondie. Le dégraissant est partagé entre la chamotte et le végétal, présents chacun sur trois éléments. Les couleurs de ceux-ci sont

CL 1

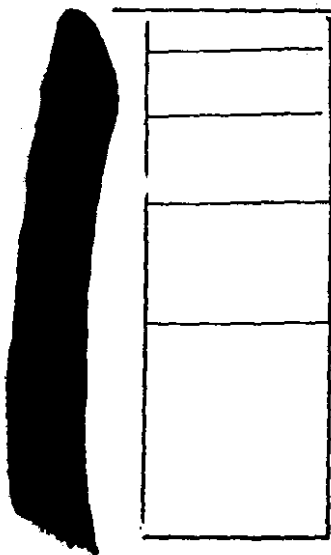
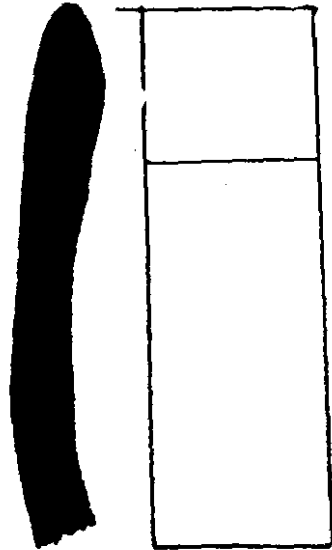
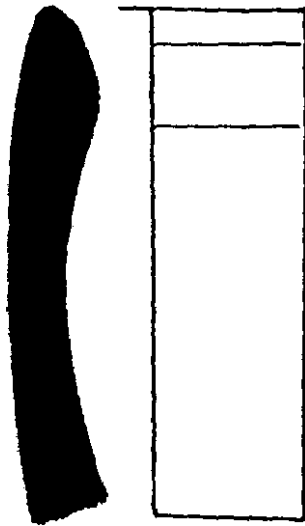
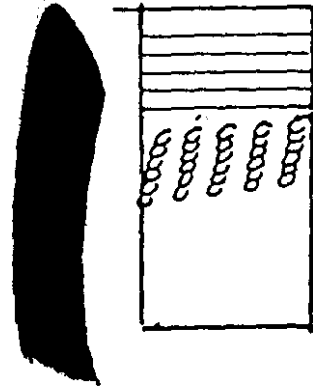
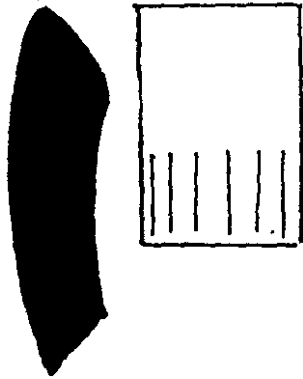
1A



CA RO

GN

1A



1B



variées : rouge faible (P 25) : deux ; brun (P 30), gris rose (N 51), brun rouge clair (N 29) : un élément chacun. Un tesson est indéterminé. L'engobe concerne cinq individus au moins. La M.  $\emptyset$  ext. est de 20 cm, la M.E.B. de 9 mm, la M.E.L. de 4 mm.

#### Sous-classe 3 B

Deux éléments à la lèvre aplatie sont reconnus : 0.25 % de la classe. Le végétal les a dégraissés. Les couleurs n'ont pu être déterminées. Les individus proviennent de la P. 9 et P. 13. La M.  $\emptyset$  ext. est de 20 cm, la M.E.B. de 10 mm, la M.E.L. de 10 mm.

#### Classe 4

Il s'agit d'un tesson cannelé - 0.74 % de la série - présent à la P. 0. Il porte la chamotte et une couleur extérieure brun foncé (S 30). Le diamètre extérieur à l'ouverture atteint 16 cm, l'épaisseur de la base et celle de la lèvre ont la même valeur : 5 mm (Planche n° 67).

### II.1.2.2. CA.R.O.

#### Classe 1

Elle compte cent trente-sept individus, soit 80.58 % de la CA.R.O. et 45.06 % de la série. C'est la classe la plus représentative du site et présente dans tous les niveaux du sondage, de la P. 0 à la P. 14. Les sujets disposent d'un renflement intérieur mettant en exergue une lèvre ayant tendance à s'amincir. Les motifs décoratifs isolent deux sous-classes (Planches n° 68 et n° 69).

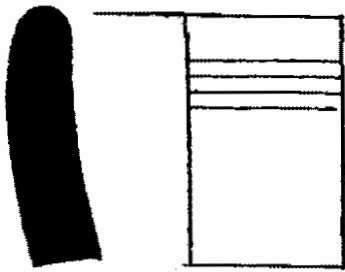
Sous-classe 1 A

Elle est représentée par soixante-seize individus - 55.47 % de la classe - répartis régulièrement de la P. 0 à la P. 14. Les dégraissants sont de la chamotte : quinze ; sableux : quatre, et des végétaux : cinquante-sept. Les couleurs sont variées : brun (P 30) : sept ; rouge faible (P 25, S 20, P 13) : quinze ; brun rouge clair (N 30, N 27, N 29, N 49, P 27) : vingt-quatre ; brun rouge (P 29, P 27, R 33) : treize ; rouge (R 20) : huit ; rouge pâle (N 25) : deux ; noir : deux ; brun foncé (S 30) : trois ; gris rose (L 30) : un ; indéterminé : un. Les motifs décoratifs qui particularisent la sous-classe consistent en impressions cordées jointives : trente ; en impressions cordées : dix ; en chevrons : un ; en une incision horizontale : dix-neuf ; en une double incision horizontale : huit ; en multiples incisions horizontales : trois ; en traits discontinus horizontaux : un ; en une incision horizontale puis deux trous de suspension : un (Pl. 72, 3) ; en impressions cordées jointives puis des traits verticaux et enfin des impressions cordées : un ; en multiples incisions horizontales puis des impressions cordées : un ; en incisions de traits verticaux : un. La M. Ø ext. est de 14 cm, la M.E.B. de 8 mm, la M.E.L. de 4 mm.

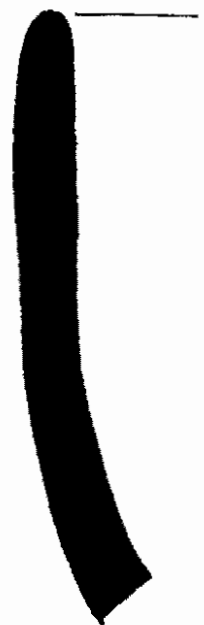
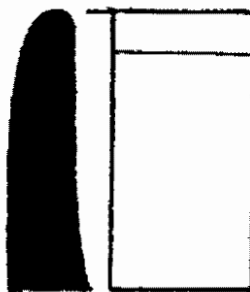
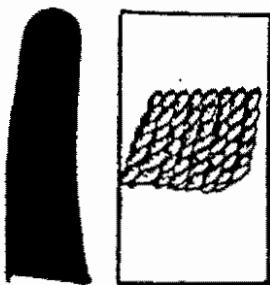
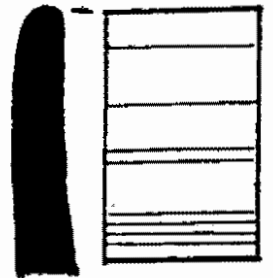
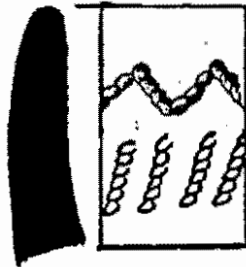
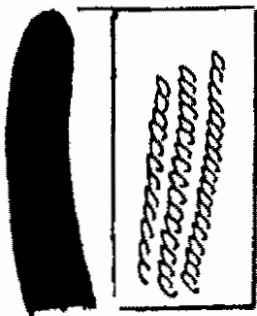
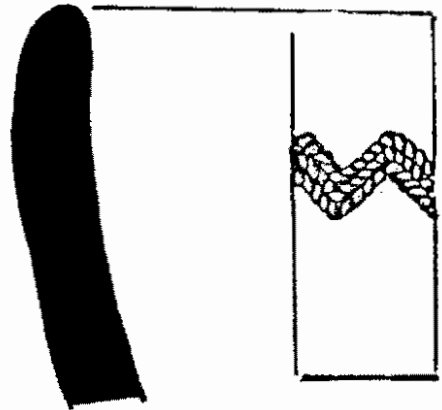
Sous-classe 1 B

Elle compte soixante et un élément - 44.52 % de la classe - identifiés de la P. 0 à la P. 10 et enfin à la P. 14. Leur particularité tient au décor fait d'engobage qui concerne au moins vingt-deux tessons. Le dégraissant est soit la chamotte :

CL 2



2A



2B



trente et un, soit le sable : deux, soit les végétaux : vingt-huit. Les couleurs extérieures sont rouge (N 47, R 20) : sept ; rouge pâle (N 25) : trois ; rouge faible (P 25, R 13) : deux ; noir : un ; brun rouge clair (N 30, N 35, N 27, N 49) : six ; gris rose (N 51, L 30) : trois, et indéterminées : trente-neuf. La M. Ø ext. est de 14 cm, la M.E.B. de 9 mm, la M.E.L. de 4 mm.

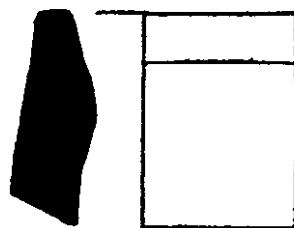
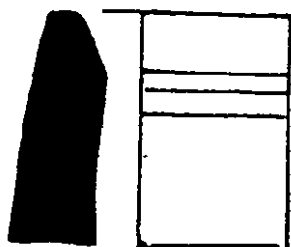
### Classe 2

Vingt-neuf éléments sont concernés, soit 17.05 % de la CA.R.O. et 9.53 % de la série. Ils sont caractérisés par l'absence d'un renflement intérieur observable chez les tessons de la précédente classe. Les motifs décoratifs permettent de discriminer deux variétés (Planche n° 70).

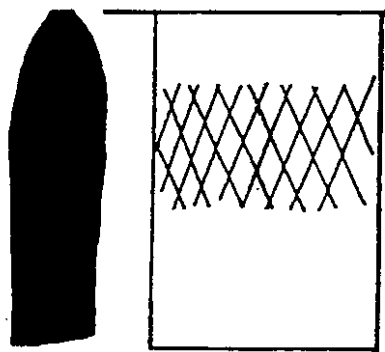
### Sous-classe 2 A

Une douzaine de pièces sont retenues : 41.37 % de la classe. Elles sont présentes dans le sondage de la P. 1 à la P. 3, puis de la P. 5 à la P. 7, de la P. 10 à la P. 11, et enfin à la P. 14. Les dégraissants de chamotte (deux), sableux (un) et de végétaux (neuf) sont usités. Les couleurs des vases sont : rouge (R 20) : un ; rouge faible (P 25, R 13) : deux ; brun rouge (P 27) : deux ; brun rouge clair (N 49, N 29) : trois ; gris rose (N 51) : un ; indéterminées : trois. Le système décoratif est fait d'impressions cordées jointives : deux ; d'impressions cordées jointives en chevrons : un ; d'impressions cordées : trois ; d'impressions cordées jointives en chevrons puis d'impressions cordées, d'une incision horizontale : trois ;

CL 3



CL 4



CL 5



de multiples incisions horizontales : deux. La M. Ø ext. atteint 15 cm, la M.E.B. 8 mm, la M.E.L. 7 mm.

#### Sous-classe 2 B

Les dix-sept individus - 58.62 % de la classe - sont distribués de la P. 0 à la P. 4, puis aux P. 7, P. 9, P. 10 et P. 14. L'engobage représente l'unique mode décoratif et concerne au moins sept éléments. Le dégraissant est chamotté (un), sableux (sept) et de végétaux (neuf). Les couleurs sont brun rouge clair (N 30) : deux ; brun rouge (R 27) : deux ; brun (P 30) : un ; rouge faible (R 13) : un ; gris clair (L 31) : un, et indéterminées : dix. La M. Ø ext. est de 15 cm, la M.E.B. de 9 mm et la M.E.L. de 5 mm.

#### Classe 3

Deux individus - 1.49 % de la CA.R.O. et 0.65 % de la série du site - sont identifiés. Ils disposent d'un renflement intérieur à lèvre aplatie. Localisés à la P. 4 et à la P. 14, les sujets portent un dégraissant sableux et de végétaux, une couleur extérieure brun rouge clair (N 30, N 50) et une incision horizontale chez l'un d'entre eux et, chez l'autre, de multiples incisions horizontales. La M. Ø ext. est de 15 cm, la M.E.B. de 12 mm et la M.E.L. de 5 mm (Planche n° 71).

#### Classe 4

Elle est formée par un exemplaire - 0.58 % de la CA.R.O. - récupéré à la P. 3. Un renflement intérieur et extérieur souligne une lèvre aplatie et amincie. Le sujet porte un dégraissant

TABLEAU N° 43 : Technologie des TE.BOR.

Passes	Dégraissants						Mensurations			Couleurs extérieures																					
	Exemplaires	Chanotte	Calcaire	Chanotte/calcaire	Sable	Végétal	Indéterminé	M. Ø ext. - cm	M.E.B. - mm	M.E.L. - mm	Rouge	Rouge faible	Rouge sombre	Rouge pâle	Brun	Brun foncé	Brun rouge	Brun rouge foncé	Brun rouge clair	Brun gris	Brun gris foncé	Brun olive	Noir	Gris	Gris clair	Gris foncé	Gris rouge foncé	Gris rose	Rose	Indéterminé	
0	61	42				19		16	9	5	8	6			7	1	2		6										2		28
1	53	24				29		13	9	5	6	18					9		1				1							18	
2	33	18			2	13		14	9	5	2	5			1		4		3											18	
3	27	6				21		15	9	5	2			4					5									1		15	
4	32	1			2	29		16	10	5	3	2		3			2		7											15	
5	13	5			5	3		15	9	6									9											4	
6	11	1			3	7		15	15	5									7									1		3	
7	8					8		14	9	6	1								1									2		3	
8	8					8		14	9	4		3							2											3	
9	13	1				12		16	8	6									9											4	
10	7				1	6		14	9	6	1	1							1				1							3	
11	7					7		14	7	6							1		5											1	
12	9					9		18	7	5									7											2	
13	9					9		16	9	5				2			3		1				2							1	
14	13	7				6		15	9	5		3				3	1		1											5	
Totaux	304	105			13	186		15	9	5	23	38		5	12	4	23		65				4		1			6		123	

de végétal, une couleur brun rouge clair (N 27) et un motif de quadrillage losangé. L'ouverture du diamètre extérieur atteint 16 cm, l'épaisseur de la base et celle de la lèvre sont respectivement de 12 et 4 mm (Planche n° 71).

#### Classe 5

Elle est également représentée par un individu à renflement extérieur et à lèvre aplatie. Elle provient de la P. 3. Sa couleur extérieure est brune (P 30). Le dégraissant de végétaux et l'engobe sont usités. L'ouverture du diamètre extérieur est de 22 cm, l'épaisseur de la base de 6 mm et celle de la lèvre de 10 mm (Planche n° 71).

### II.1.2.3. Technologie

#### II.1.2.3.1. Récapitulation des TE.BOR.

##### Dégraissants (1)

Les types usités - Tableau n° 43 - se répartissent ainsi :

- chamotte : cent cinq tessons (34.53 %) ;
- sable : treize tessons (4.27 %) ;
- végétal : cent quatre-vingt-six tessons (61.18 %).

Nous constaterons la forte représentativité de ce dernier type, phénomène qui se traduit par une présence régulière dans tous les niveaux du sondage.

---

(1) Les particules blanchâtres présentes dans la quasi-totalité des tessons ne constituent pas le dégraissant, mais seraient plutôt un dépôt accidentel, probablement de gypse, nous confie M. Picon.

### Couleurs extérieures

Une dizaine de couleurs extérieures recouvrent la surface des trois cent quatre TE.BOR. (Tableau n° 43) :

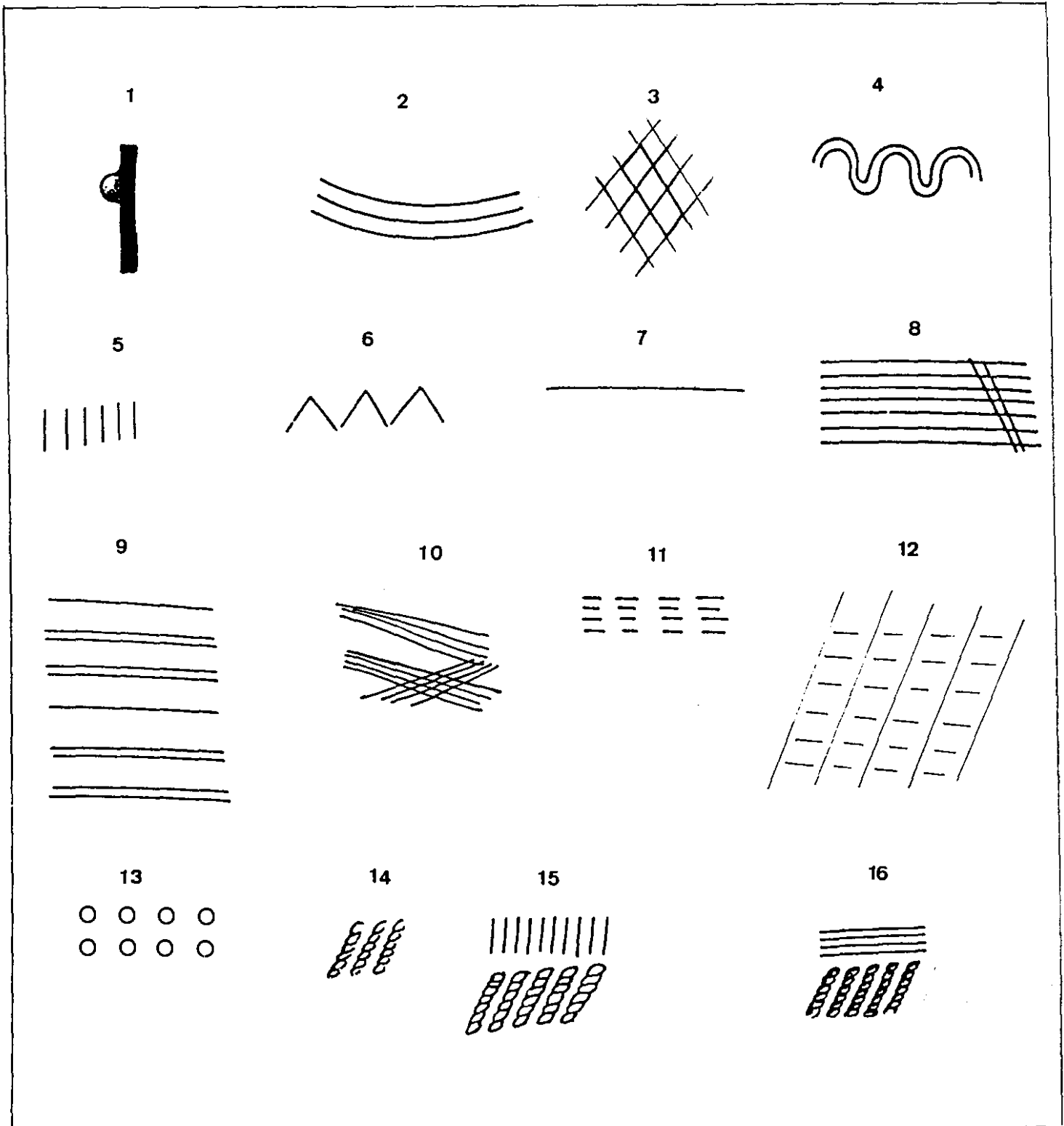
Rouge (S 20, R 20, P 20, N 47, P 37, R 19) : vingt-trois (7.56 %) ; rouge faible (P 13, P 25, N 11, R 13) : trente-huit (12.50 %) ; rouge pâle (N 25) : cinq (1.64 %) ; brun (P 30) : douze (3.94 %) ; brun foncé (S 30) : quatre (1.31 %) ; brun rouge (P 29, P 50, P 27, R 25, R 27, R 29, R 33) : vingt-trois (7.56 %) ; brun rouge clair (N 27, N 29, N 30, N 35, N 49, N 50) : soixante-cinq (21.38 %) ; noir : quatre (1.31 %) ; gris clair (L 31) : un (0.32 %) ; gris rose (N 51, L 30) : six (1.97 %).

Le constat qui se dégage est que la couleur la plus représentative - brun rouge clair - occupe de façon régulière tous les niveaux du sondage. Il en est de même des éléments indéterminés (40.46 %). En outre, la diversification des couleurs intéresse surtout les niveaux supérieurs et inférieurs du sondage.

### Données métriques

Elles atteignent : M. Ø ext. : 15 cm, M.E.B. : 9 mm, M.E.L. : 5 mm. Trois classes d'épaisseurs sont identifiées dans la M.E.L. : 4, 5, 6 mm. Les niveaux supérieurs et inférieurs sont dominés régulièrement par la même valeur - 5 mm - tandis que les parties médianes sont le siège des grandes et faibles données. La M.E.B. montre quatre classes d'épaisseur - 7, 8, 9, 10 mm - avec une moyenne générale de 9 mm. Les passes superficielles et profondes sont dominées par les

Tableau n°44 Tableau synoptique des motifs décoratifs



17



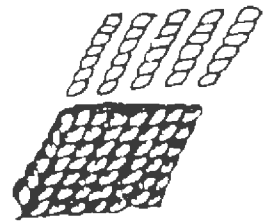
18



19



20



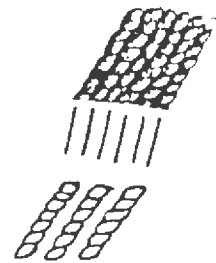
21



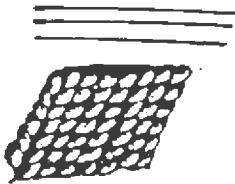
22



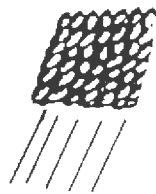
23



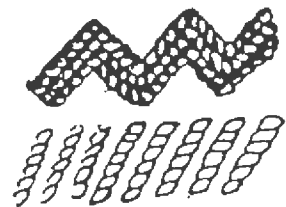
24



25



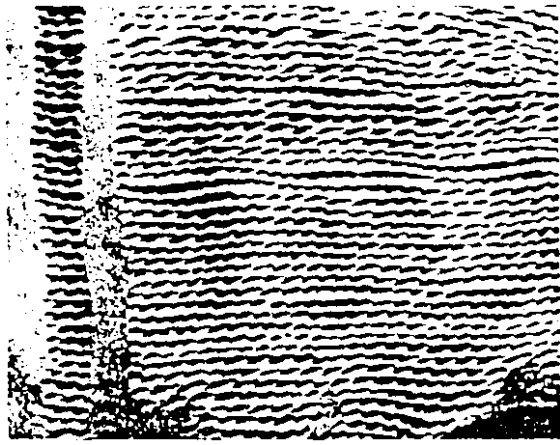
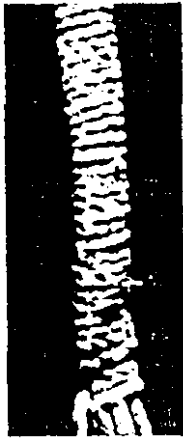
26



27



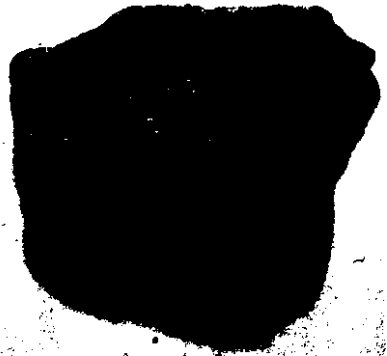




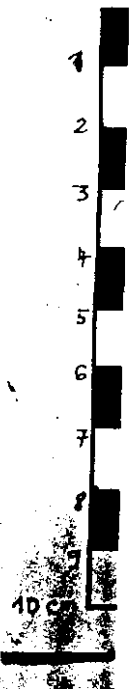
1 CORD-WRAPPED CORDS



3



2



4



5

tessons épais de 9 mm et la partie médiane apparaît hétérogène comme précédemment. La M.  $\emptyset$  ext. est comprise entre 13 et 18 cm, avec une relative régularité de l'épaisseur dans les niveaux intermédiaires (Tableau n° 43).

Décors : Tableau synoptique n° 44.

Les impressions sont représentées sur quarante-huit tessons, soit 15.78 % de la série. Elles comprennent :

- les impressions cordées (n° 14) (Tableau synoptique) : quinze éléments (31.25 % des impressions). Elles sont présentes aux P. 0, P. 2, P. 5, P. 6 et P. 14 ;

- les impressions cordées jointives (1) (n° 21) : trente et un élément (64.58 % des impressions) : P. 0 à P. 4, P. 7, P. 13, P. 14 (Planche n° 72, 2).

- les impressions cordées jointives en chevrons (n° 22) : un tesson (2.08 %) : P. 14 ;

- les impressions cordées jointives en chevrons puis des impressions cordées (n° 26) : un cas : P. 1.

Les motifs incisés concernent cinquante-six tessons, soit 18.42 % de la série des TE.BOR. Ils se répartissent en :

- chevrons (n° 6) : un exemplaire (1.78 % des incisions) : P.0 ;
- cannelures (n° 17) : un élément : P. 0 ;
- traits discontinus horizontaux (n° 11) : un cas : P.0 ;

---

(1) La dénomination retenue se justifie par l'absence de plages libres entre les motifs ; le contraire aurait donné des impressions cordées simples. Les impressions cordées jointives présentent des similitudes réelles avec le motif décrit par W.M. Hurley - 1979, appelé cord-wrapped cords. L'instrument serait un peigne fileté souple (Planche n° 72, 1).

- traits verticaux (n° 5) : un : P. 9 ;
- quadrillages losangés (n° 3) : un : P. 3 ;
- une ligne horizontale (n° 7) : trente-cinq éléments (62.50 % des incisions). Elle est présente dans tous les niveaux du sondage, excepté les P. 2, 3 et 10 ;
- double ligne horizontale (n° 19) : neuf tessons (16.07 %) : P. 5, P. 6, P. 8, P. 11, P. 12, P. 13 ;
- multiples lignes horizontales (n° 9) : cinq tessons (8.92 %) : P. 4, P. 6, P. 10, P. 11 ;
- deux lignes de traits verticaux entre lesquelles sont des incisions ondulées s'entrecroisant partiellement (n° 18) : un élément : P. 4 ;
- traits obliques entre lesquels passent des traits discontinus horizontaux (n° 12) : un tesson : P. 0.

L'association incisions/impressions - il ne s'agit pas de décor mixte - concerne trois éléments : ligne de traits verticaux puis impressions cordées (n° 15) : P. 0 ; multiples incisions horizontales puis impressions cordées (n° 16) : P. 8 ; impressions cordées jointives puis incisions de traits verticaux, enfin impressions cordées (n° 23) : P. 4.

Un seul élément porte une ligne horizontale puis deux trous de suspension (n° 27) : P. 2.

L'engobage comme système décoratif recouvre la surface de quatre-vingt-seize tessons, soit 31.57 %. Les motifs indéterminés concernent quatre-vingt-dix-neuf éléments : 32.56 %.

TABLEAU N° 45 : Technologie des TE.PAN. décorés d'impressions cordées jointives

Passes	Exemplaires	Dégraissants					Mensurations	Couleurs extérieures																				
		Chamotte	Calcaire	Chamotte/calcaire	Sable	Végétal		Indéterminé	M.E.P. - mm	Rouge	Rouge faible	Rouge sombre	Rouge pâle	Brun	Brun foncé	Brun rouge	Brun rouge foncé	Brun rouge clair	Brun gris	Brun gris foncé	Brun olive	Noir	Gris	Gris clair	Gris foncé	Gris rouge foncé	Gris rose	Rose
0	218	106				112	8	15					119	9		25						1	5	11			2	31
1	243	119				124	8		23				2210	158	30													
2	114	18				96	7	13					101															
3	168	50				118	7							116	10										42			
4	149	13		8	128		8						17	67	21						3							41
5	49	27		15	7		8						12	6	28						3							
6	52			21	31		8	7					24		20												1	
7	20			8	12		8	2					5	12													1	
8	10				10		8						4	4	2													
9	18				18		7							13	4											1		
10	12				12		8							3	6												3	
11	7				7		7						7															
12																												
13	6	6					8		3					2											1			
14	40	40					8								32												8	
Totaux	1106	379		52	675		8	37	26				311	19	381	6	172				7	5	11		43	3	13	72

TABLEAU N° 46 : Technologie des T.F.PAN. décorés d'impressions cordées

	Dégraissants							Mensu- rations	Couleurs extérieures																				
	Exemplaires	Chamotte	Calcaire	Chamotte/calcaire	Sable	Végétal	Indéterminé		M.E.P. - mm	Rouge	Rouge faible	Rouge sombre	Rouge pâle	Brun	Brun foncé	Brun rouge	Brun rouge foncé	Brun rouge clair	Brun gris	Brun gris foncé	Brun olive	Noir	Gris	Gris clair	Gris foncé	Gris rouge foncé	Gris rose	Rose	Indéterminé
0	28	28						8	2	2			6	10			4					2					2		
1	12	12						9					3	2	9													1	
2	11					11		8	2				1	2	3														
3	6					6		8					1	3															
4	4					4		7					1			3	1												
5	1	1						8									1												
6	2				2			6													2								
7																													
8																													
9	1	1						6								1													
10																													
11																													
12	2					2		9									2												
13																													
14	2					2		9	2																				
Totaux	69	42			2	25		8	4	4		11	2	30		11					4					2	1		

II.1.2.3.2. Etude des TE.PAN.

Les tessons de panse sont 4.919.

1) Les impressions

Elles sont présentes sur mille cent soixante-seize tessons, soit 23.90 % des TE.PAN.

Impressions cordées jointives : n° 21 - Tableau synoptique n° 44.

Les éléments sont au nombre de mille cent six, soit 94.04 % des impressions et 22.48 % des TE.PAN. (Tableau n° 45). Ils sont présents dans tous les niveaux du sondage, excepté la P. 12. Les dégraissants usités sont dominés par les végétaux : 61.03 %. Les couleurs extérieures des sujets sont généralement brun rouge, suivi du brun. La répartition est, dans tous les cas, irrégulière. Soixante-douze éléments - 6.50 % - ne sont pas déterminables. La M.E.P. des tessons du sondage atteint 8 mm. Deux principales classes d'épaisseur sont identifiées, les grandes valeurs étant localisées aux passes profondes.

Impressions cordées : n° 14.

Soixante-neuf éléments sont concernés : 5.86 % des impressions et 1.40 % des TE.PAN. (Tableau n° 46). Ils sont localisés régulièrement dans les niveaux superficiels (P. 0 à P. 6) et irrégulièrement dans les niveaux profonds (P. 9, P. 12 et P. 14). La chamotte constitue le dégraissant le plus employé : 60.86 %. La couleur extérieure est essentiellement brun rouge,







sa répartition ne dépassant pas les passes superficielles : P. 0 à P. 3. La M.E.P. du sondage est de 8 mm comme dans le cas précédent. Quatre classes d'épaisseur sont reconnues : 6, 7, 8, 9 mm. Les plus grandes valeurs se trouvent dans les passes profondes et les plus petites dans les passes intermédiaires. Dans les niveaux supérieurs coexistent les deux.

Impressions/impressions : n° 20

Il s'agit d'un exemplaire portant des impressions cordées puis des impressions cordées jointives (Tableau n° 47). Identifié à la P. 2, le sujet est chamotté, brun et est épais de 8 mm.

2) Les incisions

Elles regroupent vingt-neuf motifs différents, soit 0.58 % des TE.PAN. Les données technologiques sont consignées dans le Tableau n° 48. La répartition dans le sondage indique la P. 1 à la P. 6 et la P. 8 à la P. 13. Les végétaux constituent le dégraissant essentiel : 79.31 %, la couleur extérieure brun rouge clair est la plus répandue. La M.E.P. est de 8 mm, avec quatre classes d'épaisseur : 7, 8, 9, 10 mm. Les passes intermédiaires sont le siège des grandes valeurs ; les passes profondes accusent une régularité avec 8 mm. Le maximum est de 10 mm dans les niveaux intermédiaires qui regroupent les grandes données. On trouve :

- quadrillages losangés (n° 3) (Tableau synoptique) :  
P. 2 et P. 6 : trois éléments ;







- incisions ondulées (n° 4) : un : P. 4 ;
- incisions sub-circulaires (n° 2) : un : P. 8 ;
- traits verticaux (n° 5) : un : P. 4 ;
- incisions horizontales (n°<sup>S</sup> 9 et 19) : dix-neuf :  
P. 1 à P. 6, P. 9, P. 11 et P. 12 ;
- incisions complexes (n° 10) : P. 4, P. 5 et P. 10 ;
- incisions parallèles horizontales et à égale distance  
les unes des autres, puis deux incisions obliques (n° 8) : un :  
P. 13. Ce motif peut être considéré comme mixte.

### 3) Les incisions/impressions

Le décor associe deux motifs (Tableau n° 49) faits d'incisions horizontales puis d'impressions cordées jointives (n° 24) : deux tessons : P. 1 et P. 6 ; d'impressions cordées jointives puis d'incisions de lignes obliques (n° 25) : deux tessons : P. 4 et P. 14. La M.E.P. est de 8 mm avec trois classes d'épaisseur distribuées irrégulièrement. Les passes supérieures sont le siège des grandes valeurs.

### 4) Motifs en cercles : n° 13.

Ils sont portés par un élément récupéré à la P. 11 (Tableau n° 50). Le dégraissant consiste en végétaux et la couleur extérieure est brun rouge. L'épaisseur de la panse atteint 7 mm.

### 5) Bouton : n° 1.

Les tessons porteurs de bouton sont deux dans la série (Tableau n° 51). Reconnus aux P. 0 et P. 7, ils portent un





dégraissant de chamotte et, dans un cas, une couleur brun rouge. La M.E.P. est de 9 mm avec, à la P. 0 : 9 mm, et la même valeur à la P. 7.

#### 6) Engobage

Les tessons uniquement engobés sont deux cent soixante-dix-sept, soit 5.63 % des TE.PAN. (Tableau n° 52). Ils sont présents dans tous les niveaux du sondage et offrent essentiellement un dégraissant de végétaux : 79.42 %. La couleur est à dominante rouge. La M.E.P. est de 8 mm. Deux classes d'épaisseur - 7 et 8 mm - sont reconnues. Les niveaux profonds accusent les faibles valeurs, interrompues à la P. 11 par un tesson épais de 6 mm. Par contre, dans les passes superficielles coexistent irrégulièrement les données métriques.

#### 7) Indéterminés

Les tessons de panse aux motifs indéterminés représentent l'essentiel : trois mille quatre cent trente, soit 69.72 % (Tableau n° 53). Comme dans le cas précédent, ils sont identifiés dans toutes les passes du sondage. Le dégraissant est végétal. La M.E.P. atteint 7 mm. Trois classes d'épaisseur - 6, 7, 8 mm - occupent le sondage. Les tessons sont généralement épais de 7 mm à l'exception des P. 1 et P. 13 qui atteignent respectivement 8 et 6 mm.

Les remarques suivantes sont retenues de l'étude des tessons de panse :



- prédominance du dégraissant végétal ;
- les couleurs extérieures des tessons sont surtout brun rouge (tessons imprimés), brun rouge clair (tessons incisés) et rouge faible (tessons engobés) ;
- la M.E.P. de l'ensemble des tessons du sondage atteint 7 mm, valeur de celle des tessons aux motifs indéterminés et des motifs en cercles. Les diverses impressions, incisions et les éléments engobés présentent la même donnée : 8 mm. Les éléments porteurs de boutons offrent 9 mm.

## II.2. Autres éléments

II.2.1. Perle : une petite perle de couleur blanchâtre a été mise au jour à faible profondeur (9 cm). Elle est identique à un grand nombre d'autres, ramassées en surface, en terre cuite.

II.2.2. Broyeur : un demi-broyeur savonnette, en conglomérat latéritique, a été trouvé à 66 cm de profondeur (Planche n° 72,5). Des broyeurs semblables ont été récupérés en surface.

## II.3. Ostéologie humaine

Un squelette humain (1), reposant à 150-155 cm de profondeur, a été mis au jour, sensiblement au centre du sondage légèrement décalé vers le sud. L'axe du tronc est orienté cranialement vers le sud-est. Le crâne (Pl.72,4: Norma facialis)

---

(1) L'étude anthropologique est due à G. Thilmans.

TABLEAU N° 54 : Identification des ossements animaux suivant la profondeur et le poids.

Niveau cm	Poids g	Anatomie	Taxonomie
0-10	30		
10-20	60	Dents	Bovidae
20-30	140	Dents	Bovidae
30-40	20	Extrémité distale de tibia gauche	Antilopinae
40-50	—		
50-60	—		
60-70	100		
70-80	100		
80-90	20		
90-100	—		
100-110	70		
110-120	30		
120-130	60		
130-140	80	Dents	Bovidae
140-150	620	Deux fragments de cheville osseuse	Bos Taurus
TOTAUX	1.330		

repose sur le côté gauche, face tournée vers l'ouest-sud-ouest. Les os des membres supérieurs sont allongés le long du tronc. Ceux des membres inférieurs sont dans le prolongement du tronc. L'articulation de l'épaule - côté droit - et l'articulation coxo-fémorale - côté droit - sont en rotation interne, probablement par action de la pesanteur.

Le squelette appartenait probablement à un sujet féminin, comme semble l'indiquer le grand évasement de l'échancrure sciatique. Les caractères crâniens confirment cette attribution (faible relief sus-orbitaire, faible volume de l'apophyse, masto empreintes musculaires peu marquées du plan nuqual), de même que le faible relief musculaire et la gracilité des os longs.

Le crâne a subi, sous le poids des terres, un considérable écrasement latéral, empêchant la prise de mensurations. La branche montante de la mandibule, non déformée, est haute de 57.7 mm et large de 44 mm, soit un indice de 76.2, valeur extrêmement élevée, qui constitue un bon indice d'appartenance négritique.

La longueur maximale de l'humérus est de 344 mm, ce qui correspond - Table de Manouvrier, sexe féminin - à une taille de 1 m 71.

## II.4. Archéozoologie

### II.4.1. Restes osseux de mammifères

Les principales données sont contenues dans le Tableau n° 54. Nous constaterons que le poids total des ossements

animaux recueillis est très modeste : 1.330 grammes. Sa répartition dans le sondage varie de 20 à 80 grammes, avec notamment des pics aux niveaux 140-150 cm (620 g), 20-30 cm (140 g), 60-70 cm et 70-80 cm (100 g chacun). Aucun vestige n'a été récupéré aux niveaux 40-50 cm, 50-60 cm et 90-100 cm.

Comme à Cuballel, l'état défectueux des documents ostéologiques empêche une identification totale (1).

La détermination taxonomique montre la présence de bovidés dans les niveaux inférieurs et supérieurs et celle d'animaux sauvages représentés par les antilopes, lesquelles espèces se retrouvent à Cuballel.

Les petits ruminants et autres, probablement connus du site, n'ont pas été identifiés.

#### II.4.2. Restes osseux de poissons

Ils occupent les niveaux superficiels (0-40 cm) et profonds (130-150 cm). Des carapaces et une vingtaine de vertèbres de poissons, avec une majorité de silures, sont recueillies.

---

(1) J. Denis Vigne.

Q U A T R I E M E   P A R T I E

---

RECHERCHE ETHNO-ARCHEOLOGIQUE SUR LA CERAMIQUE

RECHERCHE ETHNO-ARCHEOLOGIQUE SUR LA CERAMIQUE

I. PROBLEMES ET PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE

Nous examinerons tour à tour la documentation disponible sur la céramique, les obstacles rencontrés au cours de nos investigations et la problématique générale de la recherche qui s'inscrit, en toute logique, dans une perspective ethno-archéologique.

- La documentation

Très peu d'informations existent dans la littérature concernant le corpus ; le répertoire de la documentation fait état de six titres. Citons les travaux de l'I.C.A. (Institut Culturel Africain), de O. Linares de Sapir : 1969, la Thèse de G.M. Niang : 1986, de L.V. Thomas : 1961, et quelques informations contenues dans Mémoires n° 64 : 1986, A. Gallay. Depuis peu est disponible un rapport de mission de collecte de poteries dans la Préfecture de Kedugu : H. Bocoum (1) : 1989.

Ainsi, la présente étude sera une construction, à une exception près, indépendante des données ci-dessus, liées à des problématiques peu clairement définies et pratiquement toutes identiques. En effet, l'impression qui se dégage à la

---

(1) H. Bocoum, 1989 : Rapport de Mission de collecte de poteries dans la préfecture de Kédougou, région de Tambacounda, 15-24 mai, Ronéo, 7 p.

lecture est que les ateliers céramiques confectionnent le même type de produits suivant les mêmes procédés depuis des millénaires : l'argile est loin d'être différenciée ; non-utilisation du tour et du four. Les auteurs oublient que la méconnaissance des instruments en question n'est nullement synonyme de régression ou de vide technologique, mais elle correspond à des choix. En outre, le fait de ne considérer que les dits équipements présente le désavantage de ne pas discriminer les productions céramiques. Dans le cadre de nos propres recherches, nous avons reconnu des éléments technologiques, culturels... très discrets, isolant des productions appartenant pourtant à une même aire géographique.

- Problèmes liés à la quête de l'information

Les problèmes sont liés à la quête de l'information, notamment l'acquisition du sédiment argileux auprès des artisans du secteur de Kedugu principalement, milieu peu ouvert, pays au relief très accidenté. Les déplacements entre les différents ateliers posent problème également. La barrière linguistique (1) tout comme les rigueurs climatiques (2) n'ont pas été des obstacles déterminants.

Notre mission n'a pas été bénéfique en tous points. La pression monétaire à laquelle nous avons eu recours à un certain moment n'a pas toujours payé. A Indaar, village Bedik,

- 
- (1) Les membres de plusieurs familles Bedik séjournent régulièrement dans le bassin arachidier en tant qu'ouvriers agricoles. Les femmes font le ménage, à Dakar principalement.
- (2) La température atteignait 45° à l'ombre, alors qu'aux ateliers Hal Pulaar, l'intervention a eu lieu en période de froid : 18° à Podor en janvier.

nos informateurs "ne pouvaient prendre la responsabilité de nous permettre d'effectuer des prélèvements d'argile ; le gisement est une propriété du sorcier". A Egaac, par contre, en milieu Basari, une petite quantité partiellement humidifiée - "le sédiment brut ne se donne pas" - nous a été remise après de nombreuses supplications de l'aînée de la potière à sa mère.

A cela s'ajoutent les moyens de transport, qui sont rarissimes. Les charrettes de boeufs, d'ânes ou de chevaux telles qu'elles existent partout ailleurs au Sénégal, sont inconnues des populations. Les véhicules sont entre les mains de quelques services administratifs et les transports en commun ne se déplacent - sauf location - qu'à l'occasion des marchés hebdomadaires. Certains relient très irrégulièrement Tambacounda, siège de la région, à la République de Guinée via Kedugu.

#### - Problématique

L'étude ethno-archéologique (1) présente un intérêt certain d'autant qu'il doit s'agir de fixer les données technologiques, économiques et sociologiques sur la production céramique actuelle (2), de préciser et renouveler les connaissances acquises en introduisant de nouvelles problématiques qui seraient mobilisées dans la compréhension du discours

---

(1) Nous la comprenons au sens où l'emploie F. Andouze - 1980 : 22 - c'est-à-dire "enquête sur le terrain dans le but de répondre à des problèmes archéologiques".

(2) Les interrogations de J. Devisse - 1981 : 179-203 - sur la céramique africaine nous guident dans l'étude de l'artisanat céramique d'aujourd'hui au Sénégal.



archéologique. Les recherches à entreprendre doivent impérativement, pour permettre une exploitation fiable, tenir compte des contextes (1) dans lesquels elles s'effectuent. Pour comprendre la céramique archéologique de la vallée du fleuve Sénégal, l'idéal serait d'enquêter dans les ateliers céramiques de la dite zone. En effet, les préoccupations qui doivent guider l'ethno-archéologue consistent dans la reconstitution des différentes étapes de la chaîne opératoire, depuis l'extraction de l'argile brute jusqu'aux produits finis (Cf. fiche d'étude ethno-archéologique - Annexe IV).

L'intérêt est porté aux gisements d'argile, aux différents types, aux profondeurs d'extraction, aux techniques de montage, aux décors et outils, aux techniques de cuisson, aux fonctions des produits, à leurs mécanismes de diffusion et leur place dans le tissu économique local, régional... De même, les auteurs de cette technologie retiendront l'attention.

---

(1) Le reproche que nous formulons à l'encontre de G.M. Niang (Thèse, 1986, Paris I) est d'ordre tactique. Le prétexte inventé - distribution ethnique - lui a permis d'intervenir au Sénégal et de "retrouver" dans la céramique actuelle, les survivances d'une production néolithique d'un site mauritanien. Le seul domaine de la céramique rend compte difficilement de signes ethniques dans une aire de contact aussi étendue que la vallée du fleuve Sénégal.

- A. AÑAAK
- B. BARAFUTI
- C. CUBALLEL
- E. EGAAC
- I. INDAAR
- J. JUUDE JAABE
- L. LAMINIYAA
- Y. YOROYAA



Carte 41 Localisation des ateliers céramiques visités

0 40 80 km

Paramètres retenus	ATELIERS							
	Ānaak	Barafuti	Cuballel	Egaac	Indaar	Juude Jaabe	Laminiyaa	Yoroyaa
Codage des ateliers	A	B	C	E	I	J	L	Y
Pr. et nom	B. Saajo	S. Keyta	A. Sare	S. Bubaan	R. Kamara	K. Joong	F. Saxliiba	J. Jaalc
Sexe	Fém.	Fém.	Fém.	Fém.	Fém.	Fém.	Fém.	Fém.
Age (années)	70	40	50	52	42	45	40	50
Lieu de naissance	Aluti	Barafuti	Ayre Lawo	Mbofi	Indaar	Cuballel	Laminiyaa	Yoroyaa
Langue	Soose	Bedik	Hal Pulaar	Basari	Bedik	Hal Pulaar	Jaaxanke	Hal Pulaar
Religion	Musulmane	Africaine	Musulmane	Africaine	Africaine	Musulmane	Musulmane	Musulmane
Sujet casté	Non	Non	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Sujet non casté	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non
Profession du (de la) conjoint(e)	Cultivateur	Forgeron	Tisserand	Vannier	Vannier	Cordonnier	Forgeron	Forgeron
Date d'initiation au métier	1942	1950	1974	1945	1961	1955	1948	1955
Transmission héréditaire et lieu	Sa mère Ānaak	Sa mère Barafuti	-	Sa mère Mbofi	Sa mère Indaar	Sa mère Cuballel	Sa mère Laminiyaa	Sa mère Yoroyaa
Apprentissage auprès d'un maître et lieu	-	-	Belle-soeur	-	-	-	-	-
Localité d'implantation actuelle et date d'installation (année)	Ānaak 1942	Barafuti Depuis sa naissance	Cuballel 1971	Egaac 1947	Indaar Depuis sa naissance	Juude Jaabe 1962	Laminiyaa Depuis sa naissance	Yoroyaa Depuis sa naissance
Raisons du déplacement	Mariage	-	Mariage	Mariage	-	Mariage	-	-
Temps consacré au travail de la céramique (année)	Toute la saison sèche	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Toute l'année
Taille de l'atelier (nombre de personnes)	14	3	1	3	2	2	2	4
Autres activités	Travaux champêtres	Travaux champêtres	Travaux champêtres	Travaux champêtres	Id.	Id.	Id.	Id.

## II. CONSIDERATIONS GENERALES : ATELIERS CERAMIQUES ET IDENTITE DES ARTISANS

Les ateliers céramiques visités sont au nombre de huit - Carte de localisation n° 41. Les dates d'intervention (1) s'échelonnent de la première quinzaine du mois de janvier à la seconde quinzaine du mois de mars 1990, période où les artisans sont en activité.

Les pratiques culturelles ou religieuses, les différences linguistiques tout comme la géologie constituent les principaux éléments discriminatoires des ateliers. Le Tableau n° 56 récapitule les données concernant les potières et dans une moindre mesure leurs activités.

Nous constaterons que les sujets interrogés - généralement âgés - sont de sexe féminin (2) ; les hommes participent indirectement au travail de la céramique à certains stades de la chaîne opératoire que nous préciserons.

Ces femmes parlent différentes langues - Soose, Bedik, Basari, Hal Pulaar, Jaaxanke - et pratiquent soit l'islamisme soit la religion africaine. Trois artisans au moins ignorent

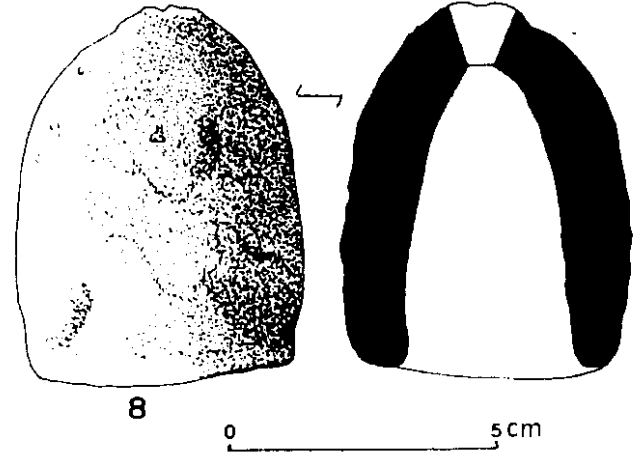
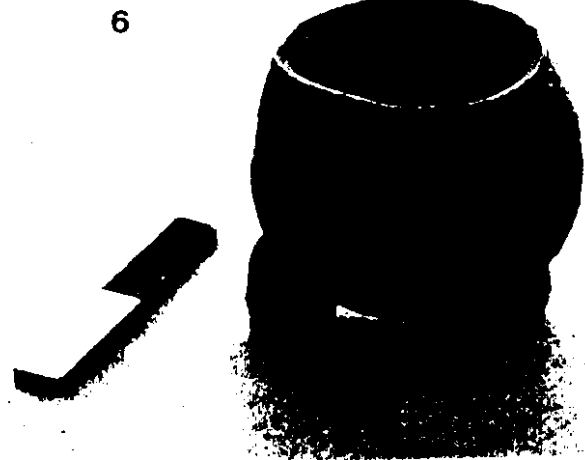
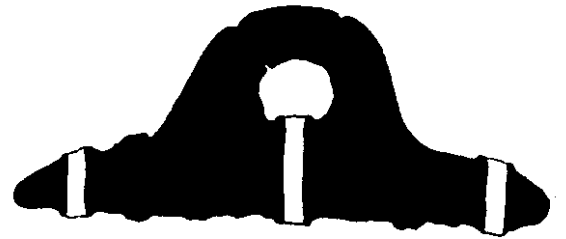
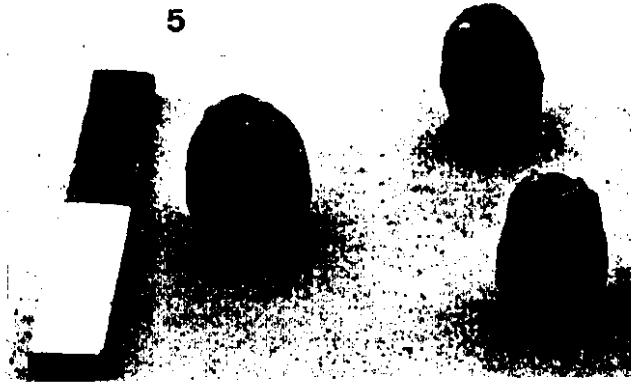
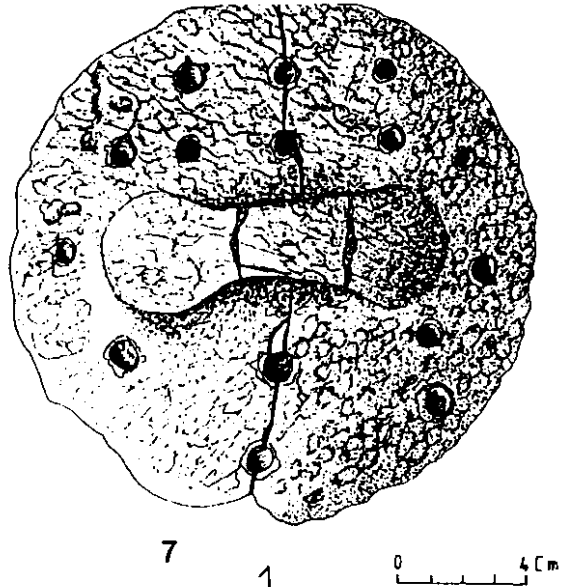
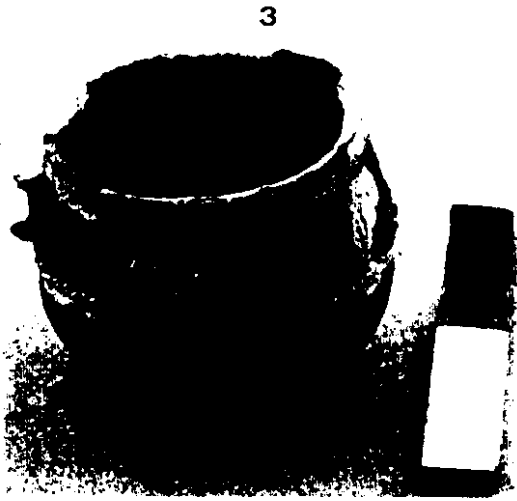
- 
- (1) Ateliers de Cuballel et de Juude Jaabe : du 13 au 20 janvier 1990. Ateliers de Barafuti, Laminiyaa, Egaac, Indaar et Yoroyaa : du 4 au 17 mars 1990. Atelier d'Añaak : les 19 et 20 mars 1990.
- (2) "Certaines activités manifestent une spécialisation sexuelle très nette mais celle-ci varie selon les régions : aux environs d'Oussouye, c'est la femme qui fait la poterie et à Séleky c'est encore la femme qui tisse ; mais dans le Fogny, c'est à l'homme que reviennent ces divers travaux. (...) Certaines besognes affectées à un sexe peuvent éventuellement être accomplies par les sujets du sexe opposé" (L.V. Thomas, 1969 : "Les Diola et les objets d'art", B.I.F.A.N., T. XXXI, Série B, p. 513). Valentin Fernandes, 1951, in C. Descamps et Alii - 1974 : 75-76 - informe que les habitants des deux sexes de la région de Gebandor, actuel Diofandor à l'embouchure des Diombos, étaient tous potiers.

le problème des castes tel qu'il existe dans les sociétés islamisées.

Deux potières exercent hors de leur village natal et, dans un seul cas, l'exercice du métier résulte d'un apprentissage auprès d'une maîtresse. La potière de Cuballel puis celle d'Indaar furent récemment initiées à la confection de la céramique. Toutes exercent durant la saison sèche à l'exception de l'atelier de Yoroyaa qui fonctionne à temps partiel sur les hauteurs durant l'hivernage.

La taille des ateliers varie de deux à trois personnes, mais Añaak en comprend quatorze et Cuballel, une.

Enfin, mentionnons qu'en plus de leur activité de tresseuses, la potière de Cuballel et toutes les autres s'adonnent aux travaux champêtres.



CHAPITRE PREMIER : MONOGRAPHIE DES ATELIERS TRADITIONNELS

Pour la commodité de l'exposé, nous avons subdivisé les ateliers céramiques en trois secteurs géographiques :

- le secteur nord : Cuballel et Juude Jaabe : Hal Pulaar du nord ;
- le secteur sud-ouest : Añak ;
- le secteur sud-est : Barafuti (Bedik du nord), Egaac, Indaar (Bedik du sud), Laminiyaa, Yoroyaa (Hal Pulaar du sud).

I. LES ATELIERS DU SECTEUR NORD

I.1. L'atelier de Cuballel

Le village Hal Pulaar de Cuballel est administrativement rattaché à la Communauté rurale de Mbumba, Sous-préfecture de Kaas-Kaas, Préfecture de Podor. Nous y avons effectué nos fouilles archéologiques (Cf. Infra). La localité compte deux modestes ateliers de céramique. La potière interrogée, venue tardivement au métier, exerce également la profession de coiffeuse. Elle travaille seule.

I.1.1. Matière première et outils d'extraction

L'extraction de l'argile, comme toutes les étapes de la chaîne opératoire, est suspendue le vendredi, mais la potière s'adonne ce jour-là à la coiffure des femmes. Si elle invoque un jour de repos, ceci devrait en toute logique entraîner l'arrêt total de toutes ses activités... il faudrait, sans doute, différencier poterie et coiffure.

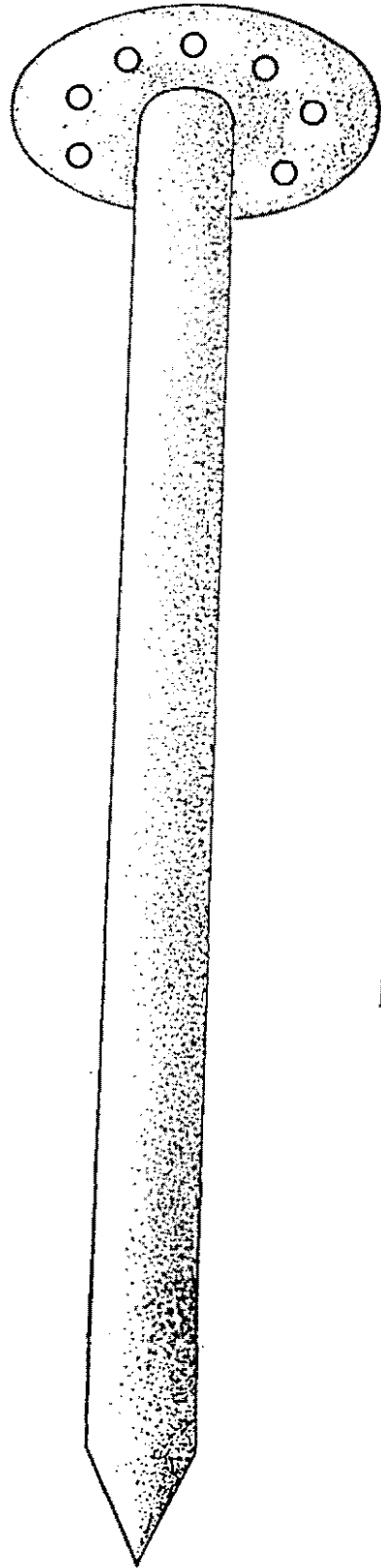
Le lieu d'extraction de l'argile - kumpoydo - se situe à environ 500 mètres à l'ouest du village, en bordure de la route menant vers Abdallaa. C'est une dépression à argile craquelée - mare desséchée - longue d'une soixantaine de mètres et large de vingt mètres.

L'argile à poterie - bakke maabo bi - est extraite en saison sèche à une profondeur de 23 cm (Planche n° 73, Photo n° 1 - la potière sur le lieu).

1



2





L'outil à creuser - ngasirdi, Pl n° 74, 1 - est une barre de fer longue de 135 cm. L'une des extrémités est aménagée en forme de flèche et l'autre est aplatie. Cette morphologie de la pièce au niveau des terminaisons n'est pas gratuite ; la nature du sédiment commande l'utilisation de l'une ou l'autre extrémité.

La potière se charge généralement du transport de la matière première jusqu'au lieu de fabrication, faute de personnes pouvant l'aider gratuitement.

Le matériau est enfin gardé dans un coin de sa chambre à coucher aménagé pour cette occasion, et recouvert de draps inutilisés (Planche n° 75 : pâte céramique de Cuballel, type I).

### I.1.2. Le façonnage

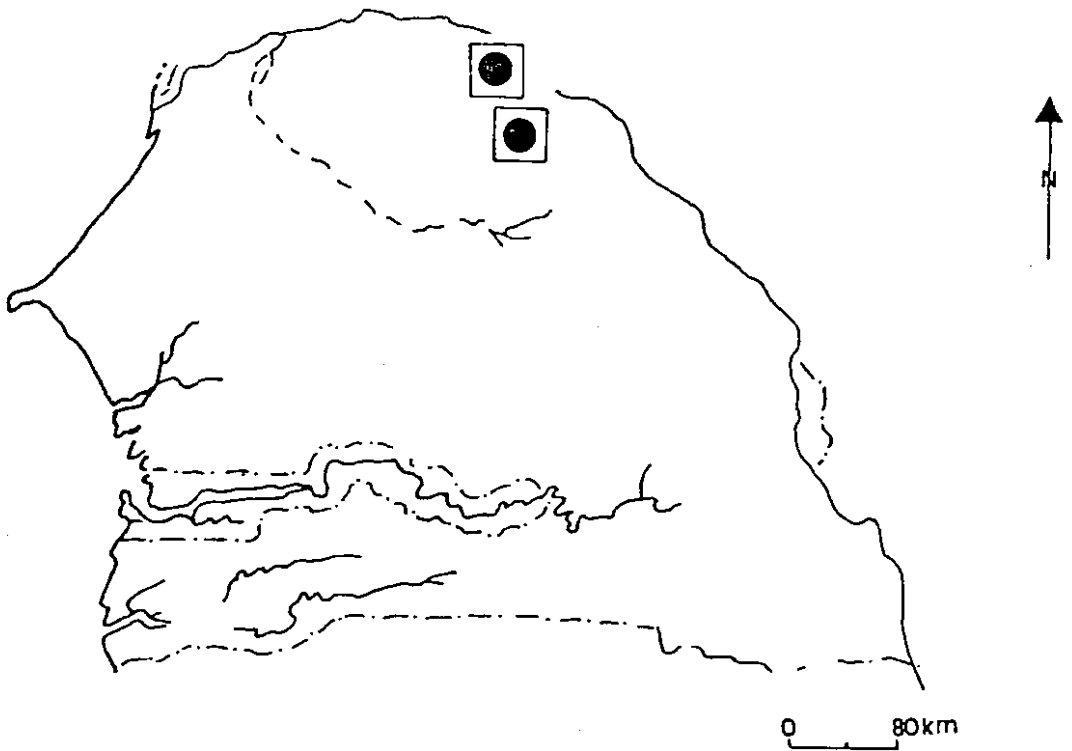
#### I.1.2. 1. Préparation de la pâte

La matière première peut être conservée quelques jours ou quelques semaines. Les activités de coiffeuse et de ménagère dictent le début des opérations de façonnage.

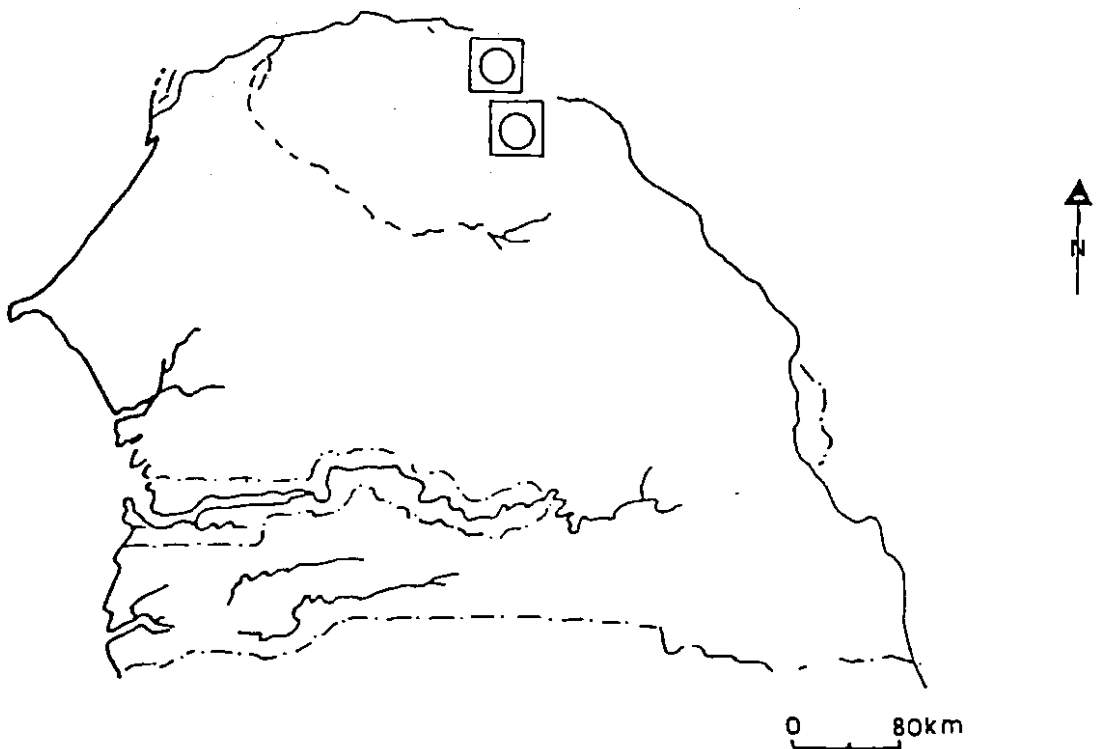
L'emploi du dégraissant est systématique. Toute la production est dégraissée avec et de la chamotte et des bouses de vache, ce qui en fait un type mixte - Cartes n°<sup>S</sup> 42, 43, 44.

#### La chamotte :

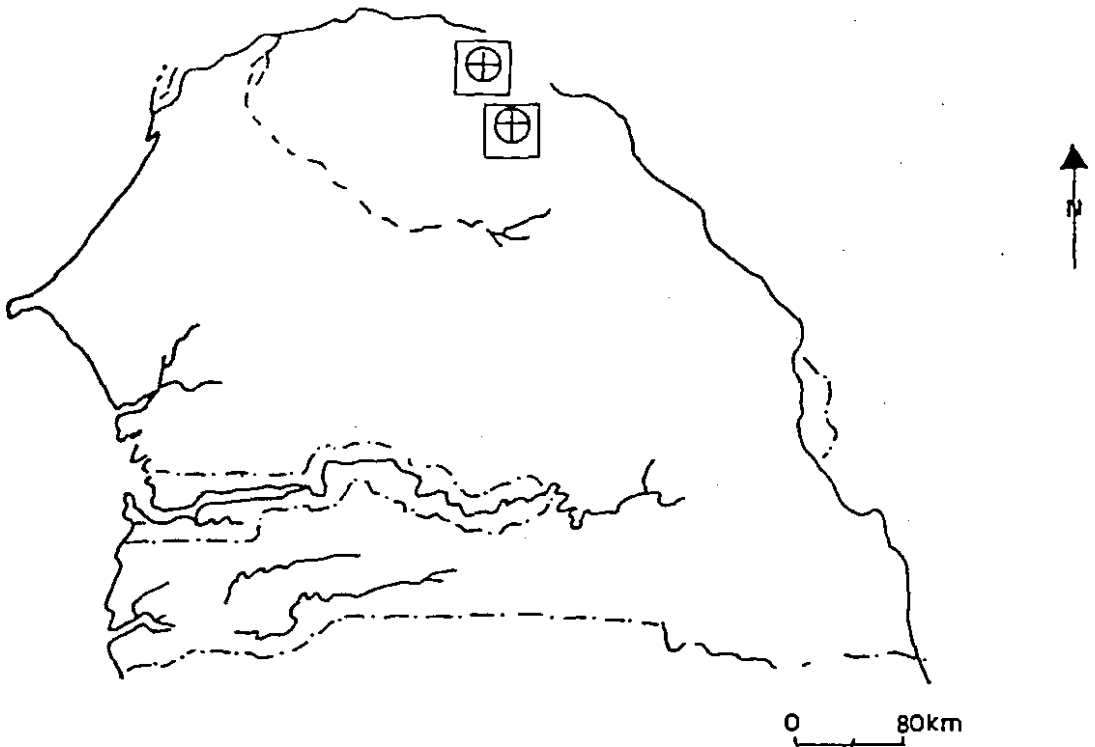
- tessons de poteries qui jonchent les sites archéologiques du village ;
- ratés de cuisson ;



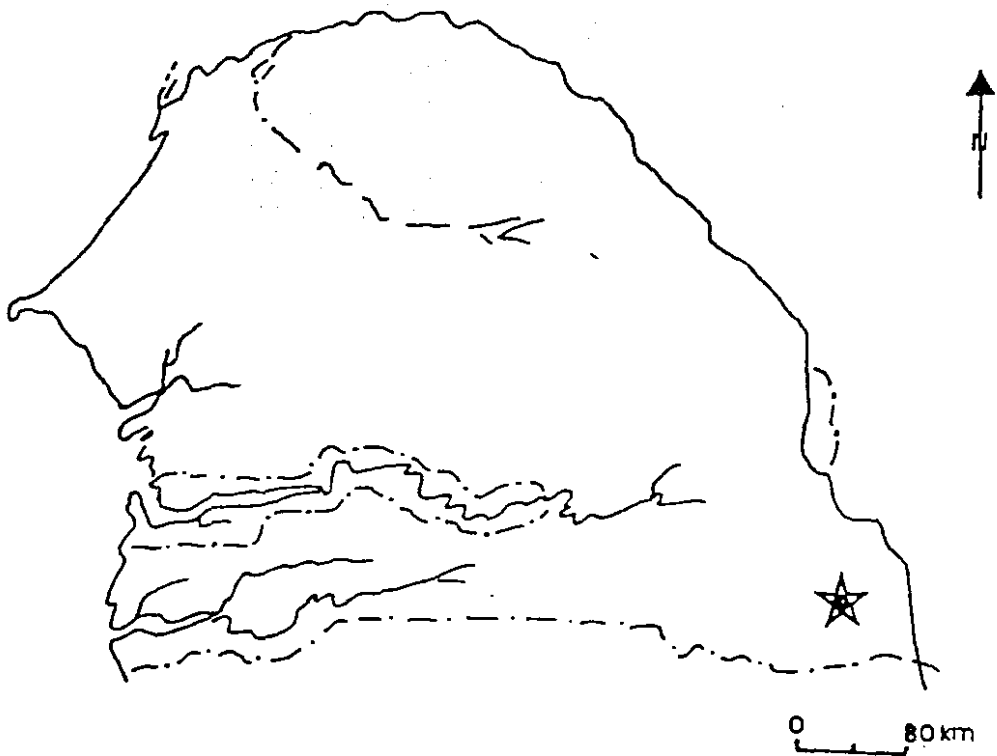
Carte 42 Dégraissant de bouses de vaches et récipients hors d'usage



Carte 43 Dégraissant de bouses de vaches et ratés de cuisson

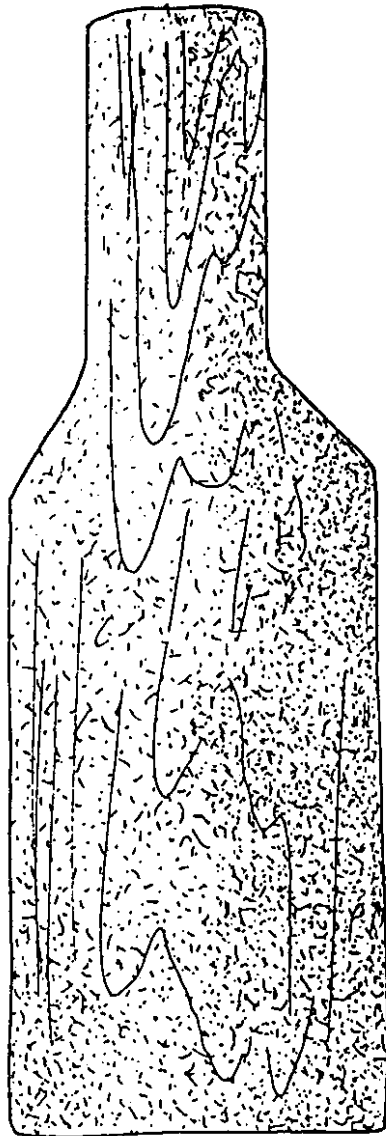


Carte 44 Dégraissant de bouses de vaches et tessons archéologiques



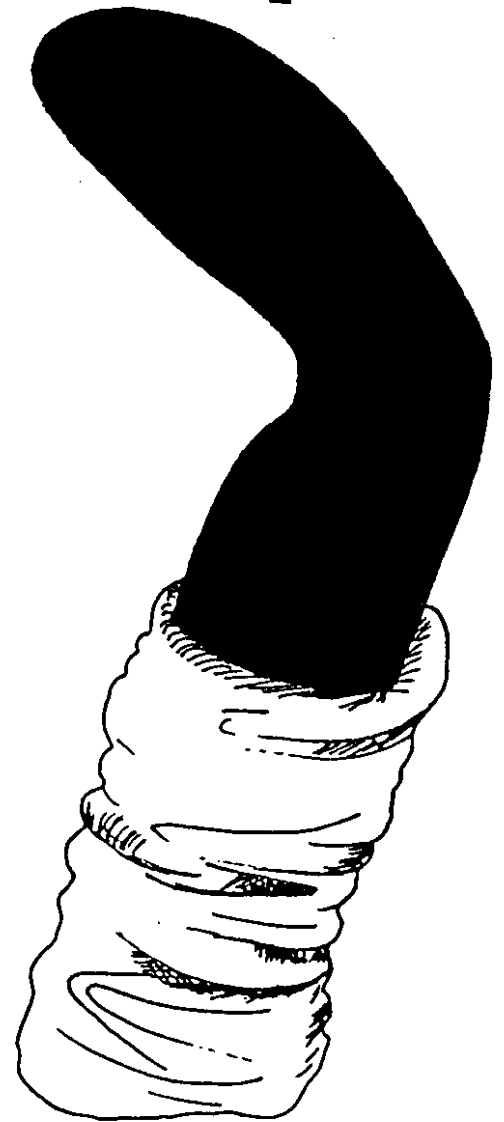
Carte 57 Dégraissant de paille de fonio et récipients hors d'usage

1



0 5 Cm

2



0 4 Cm

- récipients hors d'usage ramassés ou offerts par les clients, lesquels reçoivent en retour un cadeau : encensoir, couscoussier,...

Les bouses de vache : elles sont réduites en poudre et proviennent de Cuballel, Abdallaa et Darto Cuballel - village mauritanien. La rareté de ce dégraissant incontournable qu'elle ramasse, oblige parfois la potière à se rendre de l'autre côté du fleuve, en Mauritanie. Le coût du voyage varie entre 250 et 500 F.C.F.A. (1). Unematinée suffit pour le trajet aller et retour.

Proportion : quatre kg de chamotte + 1 à 2 kg de bouses de vache dégraissent quatre grands canaris et un à deux couscoussiers.

La pâte préparée est utilisable dans l'instant ou réservée. Dans ce cas, un rajout d'eau régulier est nécessaire afin d'éviter une consolidation excessive.

#### I.1.2.2 . Le montage

##### Les outils associés :

- le bimital : outil en bois pour aplanir les bosses de la pièce en cours de façonnage (Planche n° 76, 1) ;

- le keftorki : outil en fer recourbé avec un manche enveloppé d'un tissu. Il permet d'extraire l'excédent d'argile (Planche n° 76, 2) ;

- wujo : une coquille marine utilisée pour égaliser la surface intérieure de la pièce ;

---

(1) 1 F.F. = 50 F. C.F.A.

- dirgirgal : une mince tige de bois que la potière trempe régulièrement dans l'eau pour lisser la pièce ;

- goomul londe : un chiffon mouillé utilisé pour l'aménagement des bords.

La chaîne opératoire du montage apparaît simple :

- un fond de poterie sert de support ;

- colombinage de bas en haut ;

- pose des éléments décoratifs

#### I.1.2.3. Le séchage

L'opération dure trois à quatre jours. Les pièces doivent être à l'abri du vent, du soleil et des animaux.

#### I.1.2.4. Phase pré-cuisson

Engobage : après le séchage, tous les sujets reçoivent un traitement de surface : engobage. Le matériau, appelé kadam, est une roche rougeâtre très friable, que la potière ramasse au bord du fleuve et dilue dans l'eau. Puis, à l'aide d'un chiffon, tous les éléments sont badigeonnés.

En terme de proportion : 1 kg de kadam peut traiter 25 canaris et 15 encensoirs.

Motifs décoratifs : ils consistent en impressions cordées, en impressions digitées, en incisions en chevrons et enfin en décor en relief fait soit de pastilles, soit d'une protubérance - cordon rapporté - incisée. Ce décor, visible sur

les petits canaris et les encensoirs, est lié à des préoccupations sexuelles, d'où son nom Hal Pulaar, "gali" : colliers de perles que les femmes portent tout autour des hanches et qui émettent un bruit aigu au moindre geste, pour exciter les hommes.

### I.1.3. Méthodes de cuisson

#### Le combustible :

- bouses de vache : dubuuji nage. Origine : Cuballel, Abdallaa, Darto Cuballel ;

- paille : ude. Origine : abords du fleuve Sénégal ;

- fientes de cheval : dorde pucci. Origine : Cuballel, Bito, Abdallaa, Fonde Elimaan.

La potière préfère ce dernier type de combustible bien que l'acquisition ne soit pas toujours certaine. Il a, en effet, de réelles capacités régulatrices. Il contrôle le feu et le vent au cours de la cuisson, confie A. Sare.

L'aire de cuisson : elle est localisée à environ 800 mètres à l'ouest du village, un peu au-delà du lieu d'extraction de l'argile. Fréquenté seulement par la potière, l'espace n'a pas changé depuis seize ans. La cuisson se fait à même le sol : il n'y a ni four, ni fosse.

Organisation : les sujets sont cuits indifféremment. De la base vers le sommet, le schéma d'installation se présente comme ci-après :

- 1) bouses de vache - 2) céramique - 3) paille - 4) fientes de cheval.

Une seule cuisson peut compter 25 canaris, des coussiers et des encensoirs.

Durée : le feu est allumé au crépuscule - vers 19 H - et la fin de la cuisson est vers 6 H. La durée aura été d'environ onze heures. La potière surveille l'opération, pour que tous les sujets soient touchés. Une seule inspection a lieu vers minuit.

Les ratés de cuisson : la quantité d'éléments cassés est inconnue mais nous savons tout de même que les canaris se cassent généralement. Il arrive parfois - huit fois sur vingt - qu'une cliente revienne avec un produit acheté quelques jours auparavant pour protester contre son mauvais état (fissures). C'est pourquoi, confie la potière, "j'ai développé une technique d'imperméabilisation" (Cf. page suivante).

Les raisons des cassures sont connues : insuffisance de l'argile et des fientes de cheval.

Destination des cassés : ils servent de dégraissants des prochaines fabrications ; toutefois, si le fond est intact, il sert comme support pour le façonnage ou pour le stockage d'argile brute.

#### I.1.4. Traitement post-cuisson

##### La peinture

Il en existe deux types :

- peinture bleue : le sachet coûte 60 F. C.F.A. au marché ;



- peinture blanche : danawel (ce qui est blanc). Elle nécessite plusieurs opérations. Les ossements d'animaux - cheval, mouton, ... - sont pilés puis tamisés. La poudre obtenue est diluée dans de l'eau puis tamisée à nouveau. La poudre restante est récupérée et, à l'aide d'un chiffon, la pièce est décorée.

### Technique d'imperméabilisation

Elle intéresse généralement les récipients destinés à la conservation de l'eau. Il s'agit en fait d'un engobage. L'argile ayant servi de matière première est diluée dans de l'eau et avec un chiffon ou la main, tout l'intérieur du vase est badigeonné.

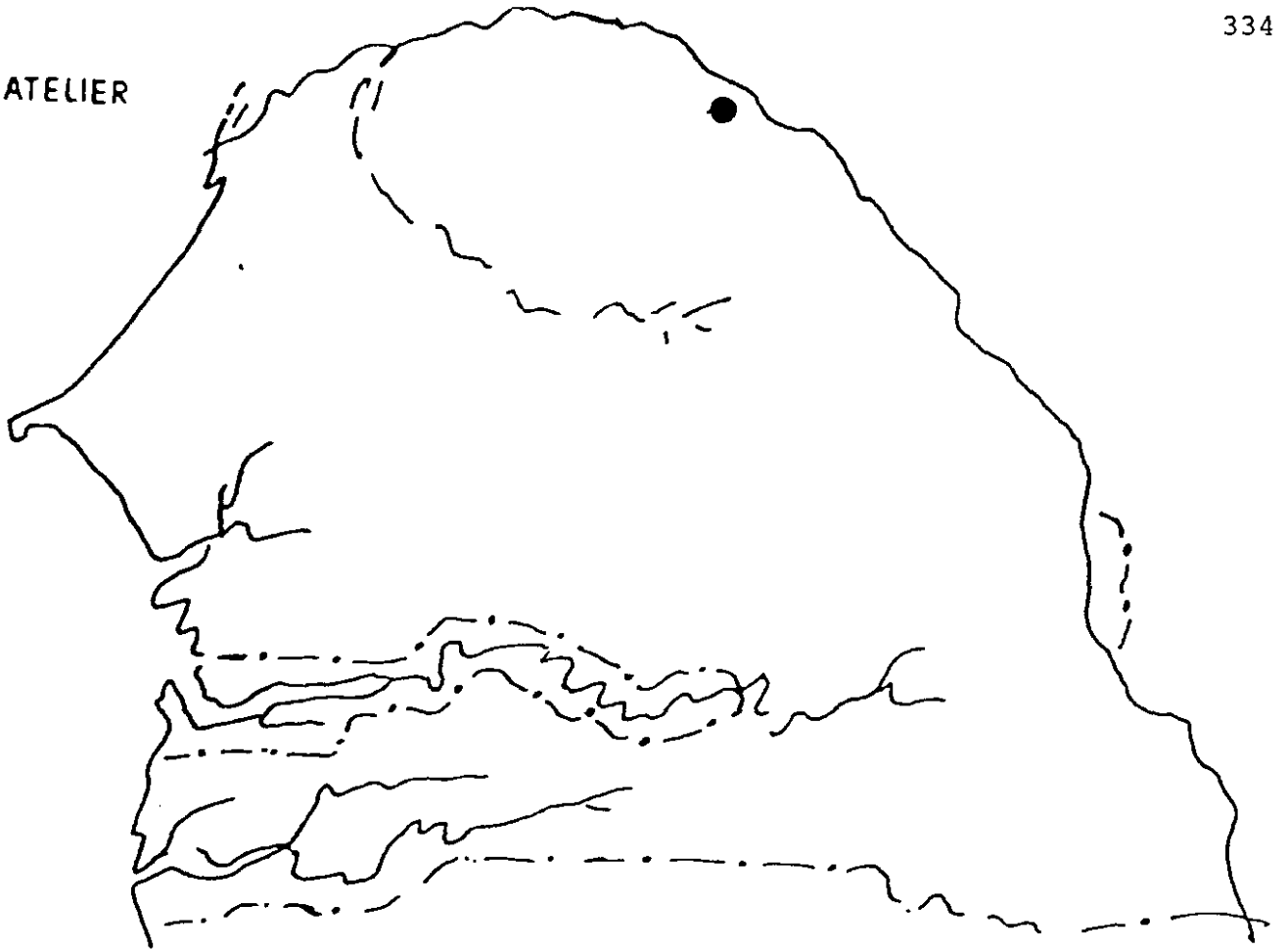
#### I.1.5. Economie de la céramique

##### I.1.5.1. Types de produits et valeur marchandé

La production, essentiellement domestique, offre un choix très limité. Apparemment la potière ne dispose pas d'un mode de règlement fixé. Elle stocke sa production à vendre chez elle et les clients font le déplacement en apportant pagnes, boubous... et rarement argent. Néanmoins, la céramique procure beaucoup plus de revenus que l'activité de coiffeuse qui rapporte entre 25 et 50 F. C.F.A. par cliente.

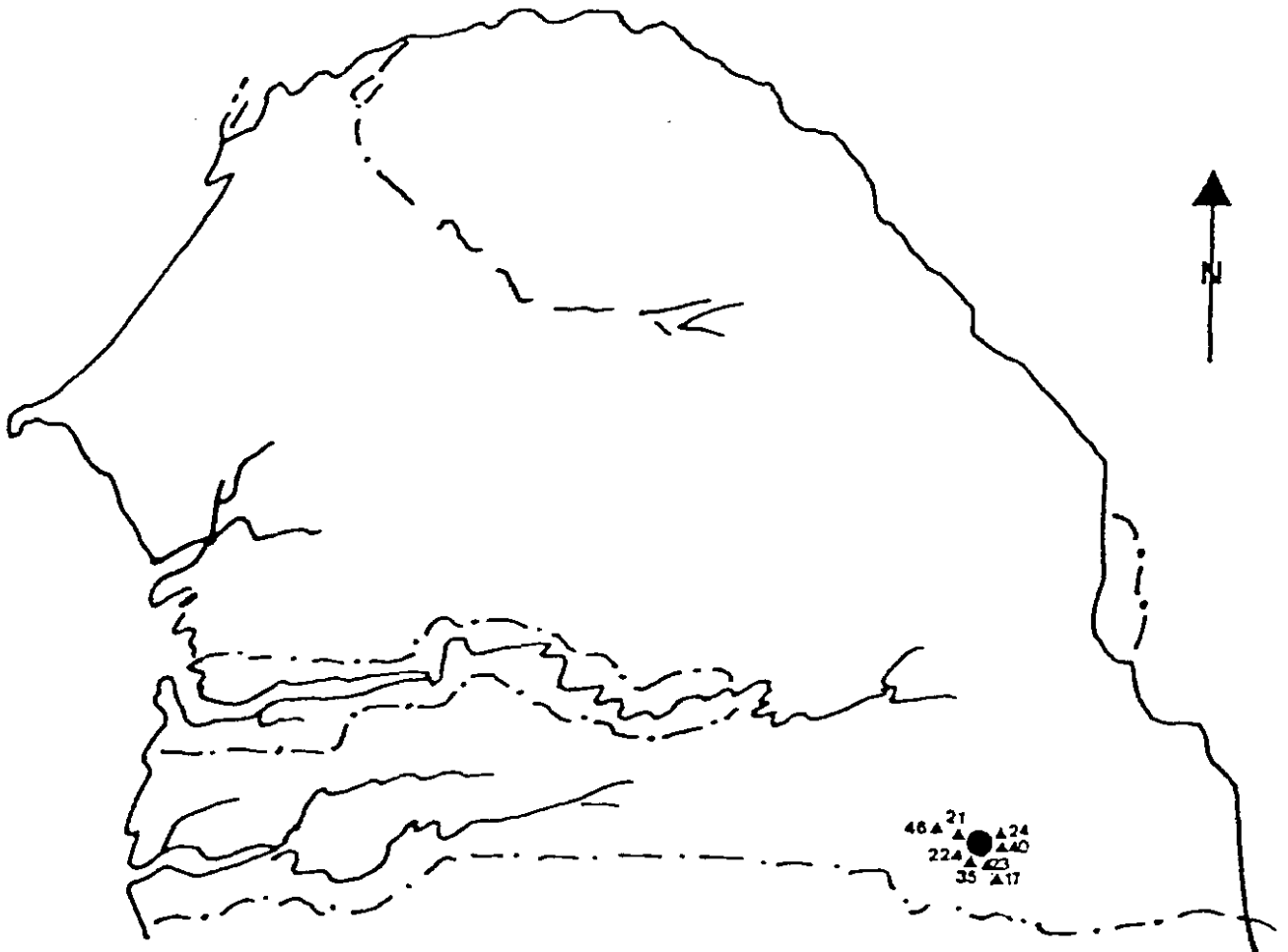
Au total, sept types de produits sont fabriqués :

● ATELIER



Carte 45 Aire de diffusion de la céramique de l'Atelier de Cuballel

0 80 km



Carte 55 Aire de diffusion de la céramique de l'Atelier d'Egaac

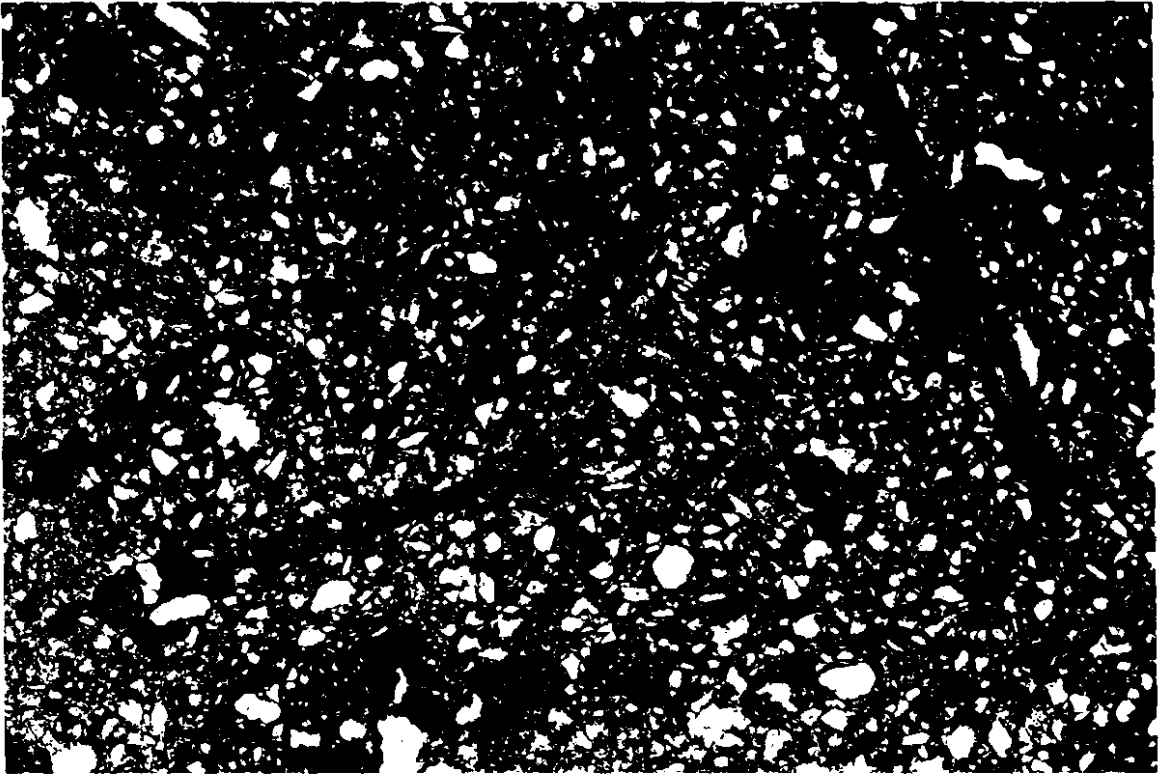
- grand récipient pour la conservation de l'eau : bandu ; spécialité de la potière ;
- petit récipient - avec ou sans col - pour la conservation de l'eau : yulnde toxoson ;
- encensoir : feere curaay (Planche n° 73, 4) ;
- support mobile tripode de foyer : kaatane (Pl. n° 73, 5) ;
- marmite pour la cuisson : fayende (Planche n° 73, 6) ;
- récipient pour se laver le corps : feere lootorde ;
- bouilloire pour faire les ablutions : caali ngingorgal.

I.1.5.2. Aire de diffusion.

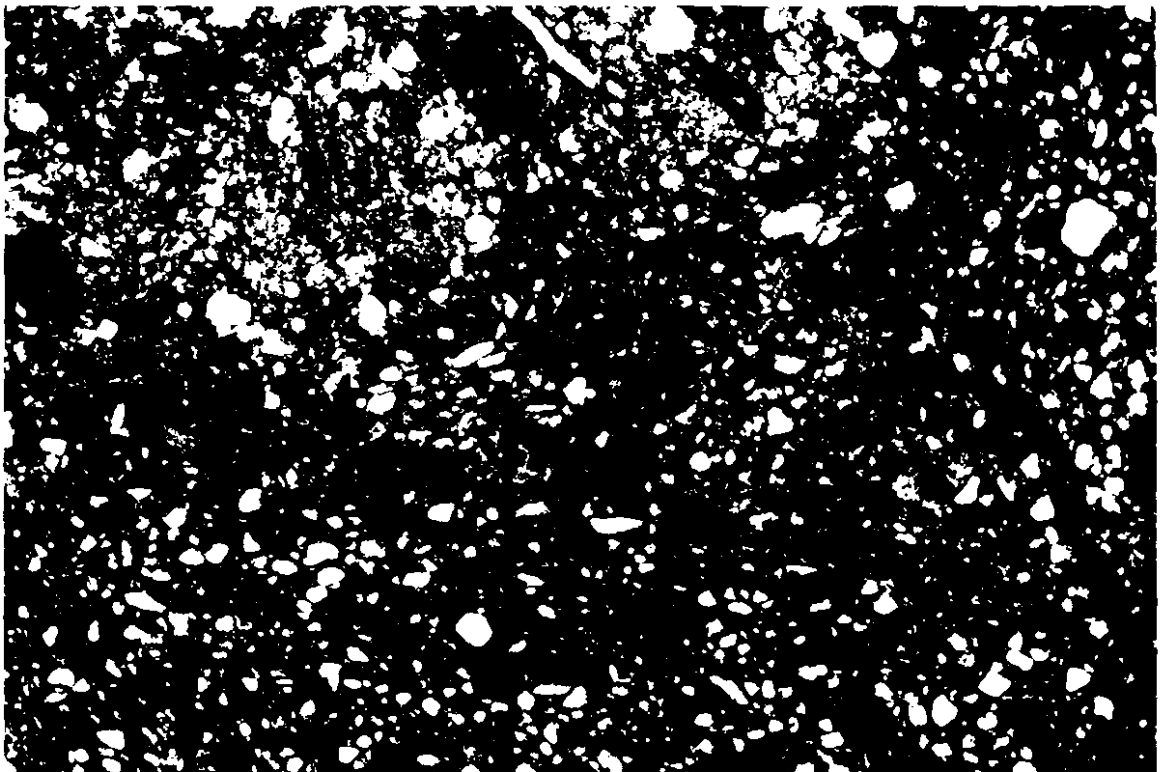
Elle se limite à Cuballel - Carte n° 45 .

PLANCHE N° 77

Atelier de Juude Jaabe



Lame VI-1 : L.P. Grossissement 40. Végétaux très visibles.



Lame VI-2 : L.P. Grossissement 40. Argile fluviale comme à Cuballel.

1



3



4



2A



2B

5



## I.2. L'ATELIER DE JUUDE JAABE

Le village de Juude Jaabe est situé à environ 9 km au nord-est de Cuballel. Administrativement dépendantes de la Communauté rurale de Mbumba, les deux localités se partagent également la même assise géologique et les mêmes populations Hal Pulareen pratiquant l'agriculture et l'islamisme.

Juude Jaabe abrite six familles de potières castées qui utilisent le même type d'argile et confectionnent les mêmes produits. L'enquête conduite dans l'une d'elles - de loin la plus importante - se justifie en partie par le fait que l'atelier soit géré par la fille de la maîtresse du second atelier de Cuballel.

### I.2.1. Matière première et outils d'extraction (1)

La potière suspend ses activités le vendredi, jour de la grande prière des musulmans.

Le gisement de matière première se situe à environ 800 mètres à l'est du village. La zone, moins étendue que celle de Cuballel - longueur 50 mètres, largeur 15 mètres - présente avec elle des similitudes certaines : mare desséchée, à argile craquelée ; site inondable en saison des pluies. L'observation des tessons en lames minces confirme cette ressemblance (Planche n° 77, VI-1 et VI-2).

L'argile est extraite à 44 cm de profondeur (Planche n° 78, photo n° 1) par la potière assistée de sa fille qu'elle initie

---

(1) Il nous a paru inutile de reprendre les noms suivant la langue de l'artisan (Cf. atelier de Cuballel).

au métier. Quelques heures suffisent. L'outil à creuser (Pl. n° 74, 2) est une pièce en fer longue d'une quarantaine de centimètres. Son poids atteint 3 à 4 kg. L'une de ses extrémités présente une base circulaire portant des perforations périphériques circulaires au nombre de huit. La pièce peut se tenir debout aisément. L'autre extrémité est en forme de biseaux symétriques. Ainsi, l'instrument permet de remplir une double fonction : l'extrémité pointue coupe ou extrait l'argile et celle aplatie permet la réduction en poudre.

### I.2.2. Le façonnage

#### I.2.2.1. Préparation de la pâte

L'emploi du dégraissant est systématique. Trois types sont usités simultanément dans toute la production - cartes n°s 42,43,44.

##### Chamotte :

- tessons de poteries des sites archéologiques de Juude Jaabe ;

- récipients hors d'usage des clients.

Bouses de vache : elles sont réduites en poudre et proviennent de Juude Jaabe, Bito, Jaabe et de la rive mauritanienne du fleuve Sénégal qui nécessite une journée de trajet aller et retour, celui-ci étant long de 6 km.

Il est à noter que la potière ne s'approvisionne jamais à Cuballel ; sa mère, potière au dit village, se réserve le privilège d'en exploiter l'argile.

La proportion du dégraissant employé est indéterminée.

Signalons enfin que la pâte préparée est conservée très rarement au-delà d'une journée car elle va se durcir et entraîner par conséquent un second travail consistant à rajouter régulièrement de l'eau pour l'humidifier.

#### I.2.2.2. Le montage

Le façonnage au colombin est pratiqué. Un fond de poterie sert de support. Les outils associés sont ceux qu'utilisent également les ateliers de Cuballel. Le regard des personnes pourrait causer des accidents lorsque la pièce - généralement volumineuse - est façonnée aux trois-quarts.

#### I.2.2.3. Le séchage

Il dure quatre à huit jours et se passe dans des endroits protégés afin d'éviter coups de soleil et grands vents.

#### I.2.2.4. Phase pré-cuisson

Engobage : le matériau appelé kadam est une roche friable de couleur rougeâtre que la potière dilue dans l'eau ; toute la surface extérieure des sujets est peinte à la main ou à l'aide d'un chiffon.

Trois kilogrammes de kadam permettent de traiter une centaine de canaris.

Motifs décoratifs : ils consistent en incisions en chevrons, en incisions de traits verticaux ou horizontaux, en



impressions cordées, en impressions digitées et en décor en relief incisé de traits verticaux appelé gali. Une seule pièce est décorée de représentations anthropo-zoomorphes associées à des incisions, des décors en relief incisés et des protubérances ayant un rôle strictement esthétique. Le récipient est destiné à la conservation de l'eau (Planche n° 78).

Les outils décoratifs sont ceux utilisés par la potière de Cuballel.

### I.2.3. Méthodes de cuisson

Le combustible : quarante cinq jours de fabrication nécessitent dix jours de recherche de combustible, dont la nature est composée de bouses de vache, fientes de chèvre, écorces d'arbres (kopje), paille, son de mil (nyande). L'atelier se le procure uniquement par ramassage aux environs du village.

L'aire de cuisson : elle est située à l'extérieur des concessions, à une quarantaine de mètres. L'espace est privé mais irrégulier. Il a changé quatre fois du fait des nouvelles habitations qui s'implantent tout près. La cuisson se fait à même le sol.

Organisation : tous les sujets sont cuits indifféremment. Ils sont posés les ouvertures accolées. Les petites pièces se trouvent en haut et les grandes en bas. De la base au sommet, l'installation se présente ainsi :

- 1) bouses de vache, écorces d'arbres ou fientes de chèvre ;
- 2) les individus à cuire ;

3) la paille ;

4) le son de mil.

Une centaine de poteries peuvent être cuites en même temps.

Durée : elle est d'au moins treize heures, soit de 18 H à 7 H. La potière surveille l'opération en rajoutant à chaque fois que cela est nécessaire du combustible.

Les ratés de cuisson : sur cent pièces cuites, une vingtaine se cassent, soit 20 %. Les gros canaris qui sont installés à la base se cassent généralement à cause de la forte intensité du feu, des animaux de passage ou enfin des enfants.

Destination des cassés : ils servent de dégraissants des prochaines fabrications ou de supports pour le façonnage si toutefois le fond est utilisable.

#### I.2.4. Traitement post-cuisson

Il s'agit exclusivement de deux types de peinture qui intéressent l'extérieur des vases :

- peinture bleue : un sachet de peinture bleue est acheté au marché du village 50 F. C.F.A. Cinquante sachets peignent cinquante individus ;

- peinture blanche : il s'agit d'une roche friable de couleur blanche vendue par des populations de Mbumba au prix de 50 F. C.F.A. la poignée. Une telle quantité peut peindre deux sujets. Mbumba est la seule source d'approvisionnement de la potière qui nous confie que le matériau n'existe pas dans les environs immédiats de Juude Jaabe.

### I.2.5. Economie de la céramique

#### I.2.5.1. Types de produits et valeur marchande

- grand récipient pour la conservation de l'eau : bandu. Suivant sa contenance, le prix varie de 3500 à 4000 F. C.F.A. ;

- petit récipient pour la conservation de l'eau : londe. 2000 F. C.F.A. ;

- petit récipient à goulot et à couvercle pour conserver l'eau : gut. 2000 à 3500 F. C.F.A. Ce type généralement fabriqué sur commande est destiné à la jeune mariée. Il est haut d'environ 320 mm avec un diamètre à l'ouverture de 7 cm ; la pièce est richement décorée : une main humaine porte deux bracelets, deux tétos asymétriques, des représentations zoomorphes consistant en un crocodile et trois lapins. Au milieu de la panse sont localisées des incisions en chevrons puis, de part et d'autre, des incisions verticales disposées en lignes. Le couvercle comporte une anse et des protubérances incisées. L'intérieur est décoré à la périphérie d'incisions. Enfin un décor fait de protubérances est localisé au niveau de la lèvre interne (Planche n° 78 - Photos 3, 4, 5).

- couscoussier : yulnde ;

- encensoir : feere curaay ;

- récipient pour la cuisson : fayende. Type rarissime à cause de la concurrence des objets métalliques ;

- support tripode de foyer : kaatene ;

- récipient pour se laver : feere buftordi ;

- récipient à eau pour la volaille : longel gertode. 200 à 400 F. C.F.A. Deux types sont disponibles : le plus petit est réservé surtout aux poussins. C'est une mini poterie ouverte, sans décor, haute de 53 mm et ouverte de 8 cm. Le fond est aplati (Pl. n° 78, 2B). Elle rappelle les pièces archéologiques considérées comme cultuelles. Le second récipient est une poterie fermée avec trois perforations ovalaires localisées dans la partie supérieure. Il présente un fond arrondi et est peu soigné. Le diamètre des perforations est de 43 mm et la hauteur totale de la pièce de 137 mm. Elle est à moitié enterrée (Pl. n° 78, 2A) ;

- coupelle destinée à conserver mouillées les peaux qu'utilise le cordonnier : wata ;

- poterie double : didi ;

- poids de filet : hoile gubul.

Ces trois derniers objets ne sont disponibles que sur commande.

Signalons enfin que la potière a fabriqué des représentations anthropo-zoomorphes exceptionnellement à l'occasion d'une exposition des oeuvres organisée à Kaas-Kaas en 1988.

#### 1.2.5.2. Aire de diffusion

La potière vend chez elle mais rarement aux marchés. Ce sont par contre les clients qui effectuent le déplacement pour se procurer le produit, d'autant qu'une publicité avait été faite.

Au total, six localités sont intéressées par la production - Carte n° 46 - dont deux mauritaniennes : Baabaabi, n° 3, et Juude Jeeri, n° 30. Les quatre autres sont : Juude Jaabe, siège de l'atelier, Fonde Elimaan, n° 26, Bito, n° 13, et Dungal, n° 20.

● ATELIER



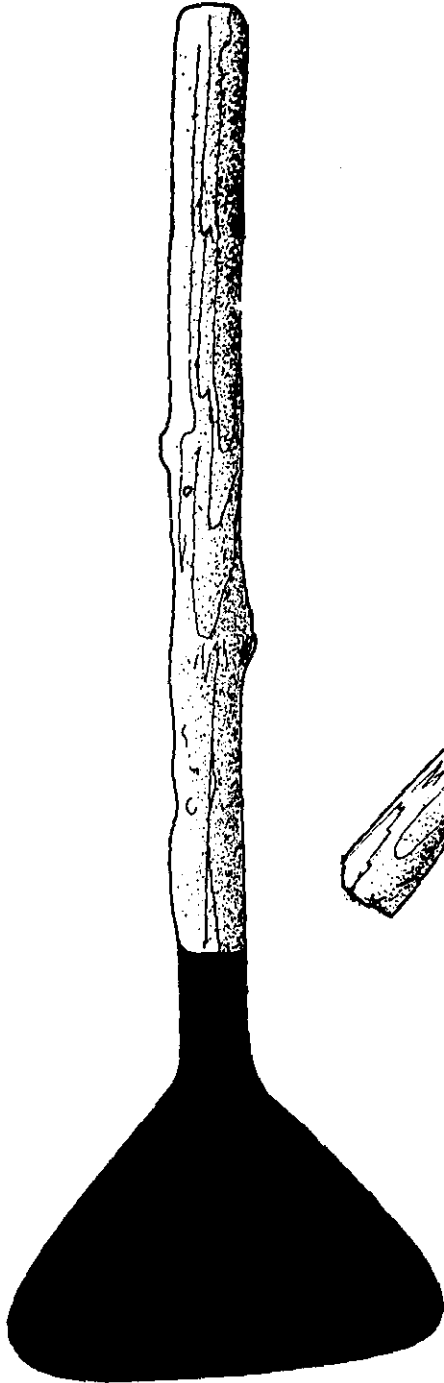
Carte 46 Aire de diffusion de la céramique de l'Atelier de Juude Jaabe

0 80km



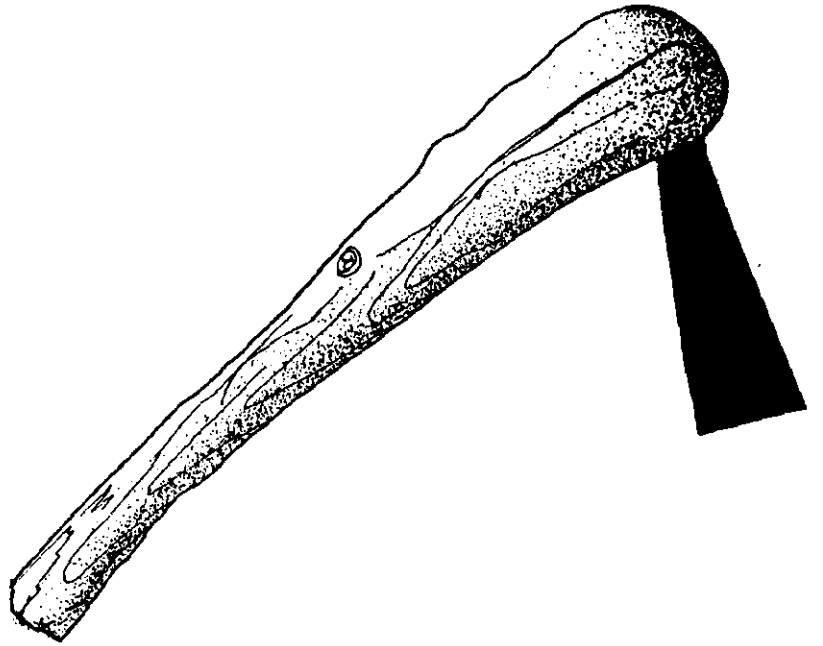
Carte 56 Aire de diffusion de la céramique de l'Atelier d'Indaar

1



0 18 Cm

2



0 4 Cm

## II. L'ATELIER DU SECTEUR SUD-OUEST

Un seul centre est visité :

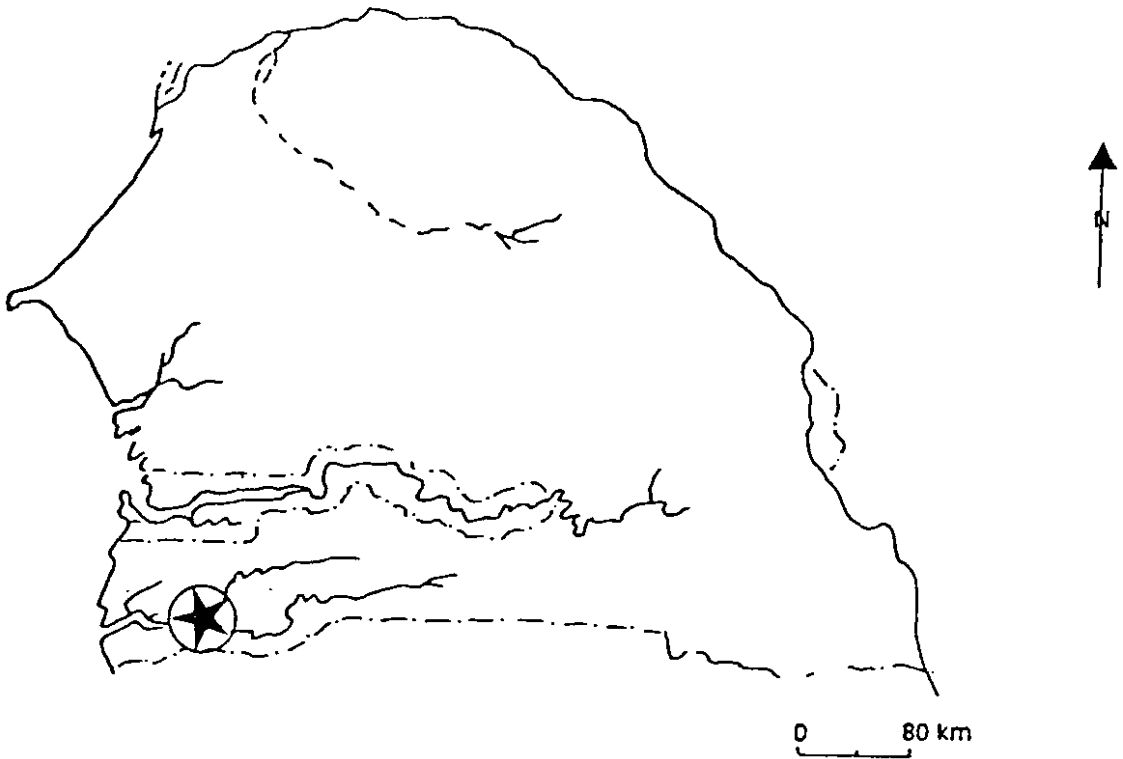
### L'ATELIER D'ANAAK

Añaak est un petit village de la Sous-préfecture de Naagis, situé à une quinzaine de kilomètres au sud-est de Ziguinchor, Chef-lieu de la région. Il abrite l'atelier le plus important par la taille (quatorze personnes), dirigé par une vieille dame Soose, la plus âgée des potières visitées.

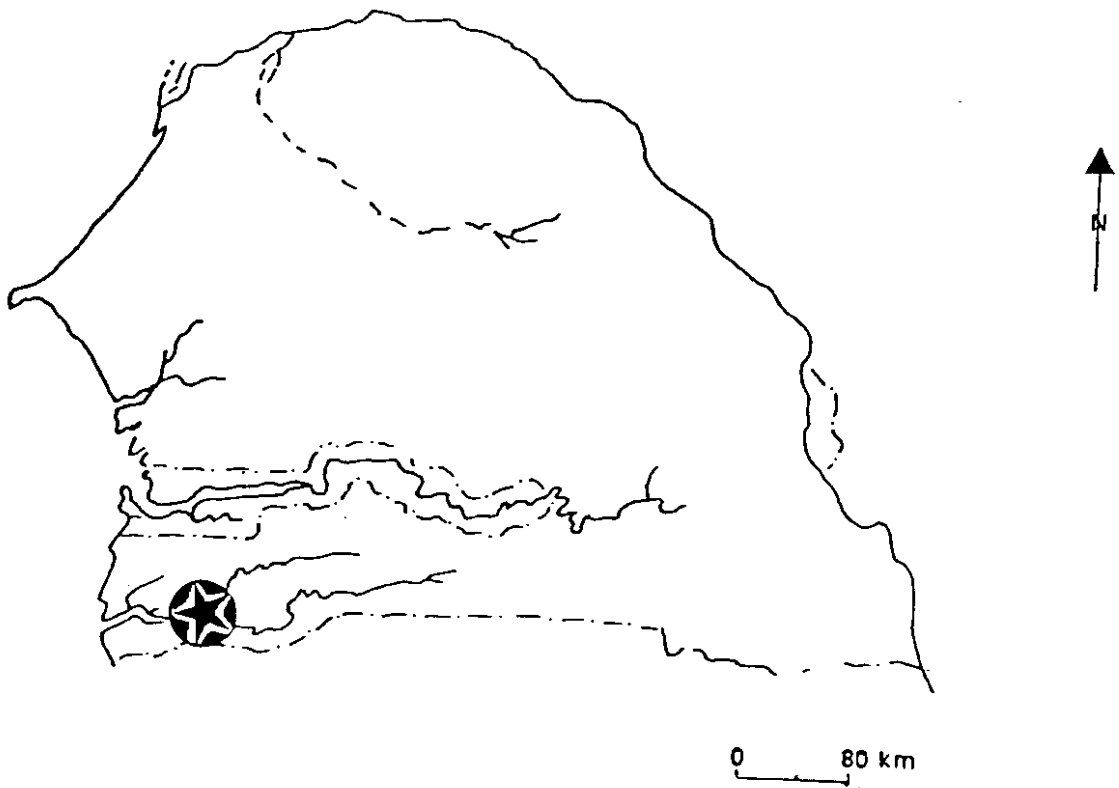
#### II.1. Matière première et outils d'extraction

L'argile à poterie - banku daalo - est prélevée dans les rizières - faro - à faible profondeur - 30 à 40 cm - par des femmes, à l'aide d'un outil appelé sombo ou dabadingo (Pl. n° 79, 1). L'instrument dispose d'un manche en bois et d'un socle aplati en fer, sa longueur totale atteignant environ 0 m 60.

Une heure suffit pour acquérir le matériau, les rizières étant situées à près d'un kilomètre au sud du village. Parfois, une location de charrette est nécessaire pour le transport. Le coût varie entre 500 et 750 F. C.F.A.



Carte 47 Dégraissant de ratés de cuisson et son de riz



Carte 48 Dégraissant de récipients hors d'usage et son de riz



## II.2. Le façonnage

### II.2.1. Préparation de la pâte

L'emploi du dégraissant est systématique. Il consiste en son de riz mélangé à de la chamotte et fait l'objet d'une préparation spéciale - Cartes n°<sup>s</sup> 47 et 48.

- mélange d'eau, d'argile, de son de riz et de ratés de cuisson ;

- la pâte obtenue est séchée, cuite et pilée ;

- la poudre obtenue est à nouveau mélangée à l'argile de base (Planche n° 80, pâte céramique d'Añaak, type II).

### II.2.2. Le montage

Il apparaît assez simple. Les fonds des nouvelles pièces en construction sont moulés sur des prototypes, lesquels consistent en fonds de poterie hors d'usage ou en cours d'usage. Parallèlement, les enfants font des colombins en série.

### II.2.3. Le traitement pré-cuisson

Ce sont toutes les opérations qui modifient l'état de la matière non cuite. La série est décorée d'impressions digitées, d'incisions ondulées (au moyen de vertèbres de poisson), d'incisions parallèles et à égale distance (avec un peigne à cheveux) et de lignes de points obtenues avec un morceau de

bois. Des marques - signatures - sont également usitées : une coque d'arachide appliquée du côté interne sur la pâte encore molle laisse une empreinte.

L'atelier utilise également une peinture à base d'écorces de l'arbre birojoo. Elles sont séchées, réduites en poudre et diluées dans de l'eau pour obtenir une solution rouge à rougeâtre. A l'aide d'un chiffon, toute la surface intérieure et extérieure des sujets est badigeonnée. Cette dernière opération ne concerne pas les pièces destinées à aller au feu, telles que couscoussiers, encensoirs,...

### II.3. Méthodes de cuisson

Le combustible : il se limite aux bouses de vache et aux branchettes d'arbres. La récolte de ces dernières nécessite souvent une location de charrette - coût : 500 F. C.F.A. - contrairement aux premières ramassées non loin du village.

L'aire de cuisson : l'aire de cuisson - wuure - est située au sud de l'atelier. C'est un espace fixe et commun.

Organisation : la cuisson est pratiquée dans une fosse profonde d'une vingtaine de centimètres. Les vases sont posés ouverture vers le sol ; en haut et en bas sont posées des branchettes de palmier. Le combustible de bouses de vache modifie l'installation de la manière ci-après : bouses de vache au sommet / poteries retournées / branchettes de palmier à la base.

Durée : le temps de cuisson apparaît très court : de 15 H à 18 H, soit trois heures.

Les ratés de cuisson : les sujets ratés n'ont pu être quantifiés. Mais le motif invoqué est une mauvaise préparation de la pâte, celle-ci étant insuffisamment dégraissée.

Destination des cassés : dégraissants des prochaines productions.

#### II.4. Economie de la céramique

##### II.4.1. Types de produits et valeur marchande

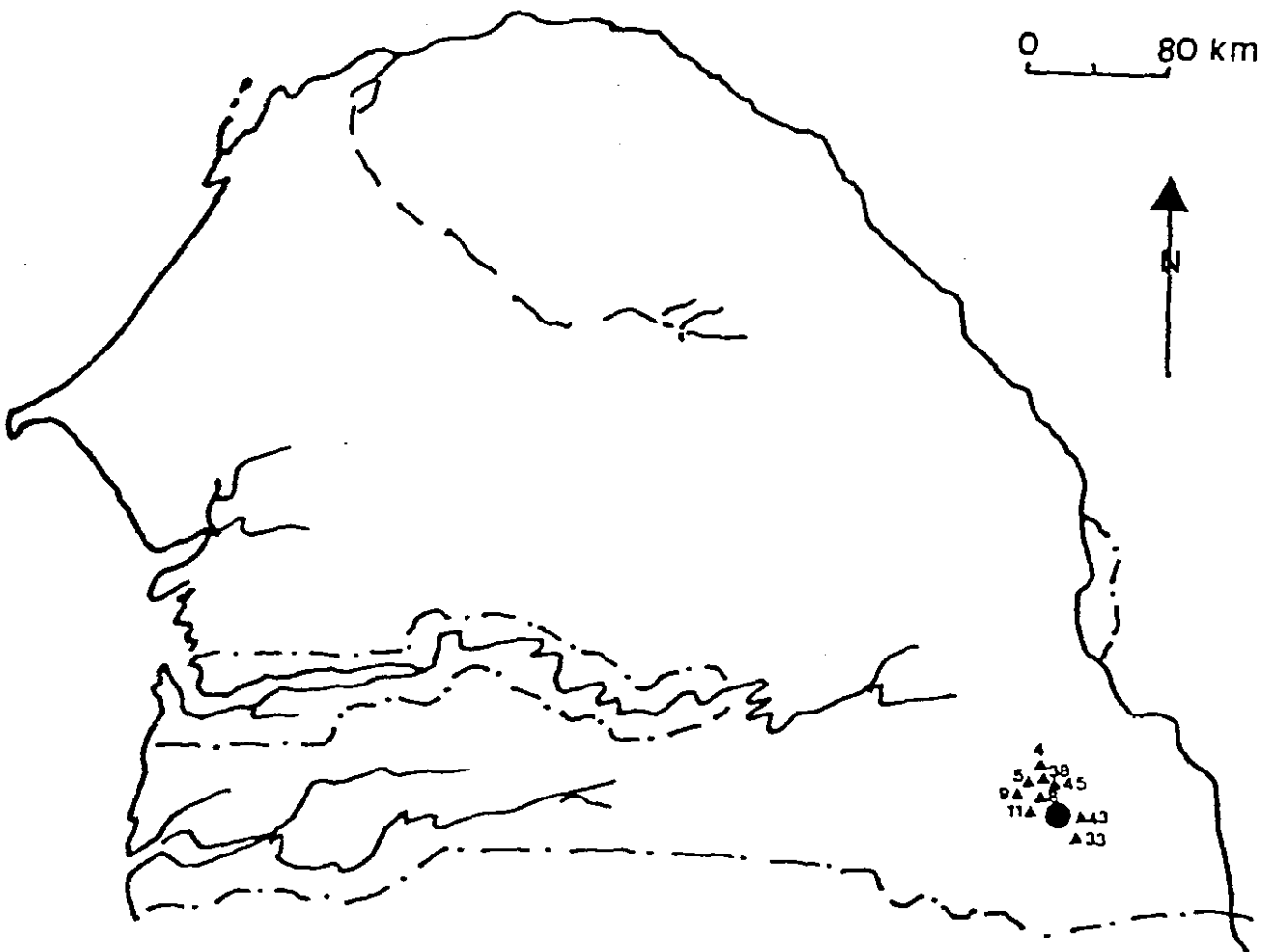
Les pièces sont produites en série mais elles ne sont pas variées. L'argent constitue le principal mode de paiement. Les produits sont :

- canari pour la conservation de l'eau : jibidaa. Récipient à col ouvert de 21 cm, haut de 45 cm et épais à la lèvre de 10 mm. Les prix s'échelonnent de 600 à 1500 F. C.F.A. suivant la capacité de contenance ;
- petit vase à col pour conserver l'eau à boire aux champs : dumboo. Le diamètre à l'ouverture est de 14 cm, la hauteur 22 cm et l'épaisseur 9 mm ;
- poterie très ouverte sans col destinée au lavage de solutions médicamenteuses : dakoo. Le petit modèle coûte 125 F. C.F.A. ;
- grande poterie très ouverte : finkeñ, pour se laver le corps. Diamètre : 50 cm ;
- encensoir : curaayoo. Le diamètre : 25 cm, la hauteur : 14 cm et l'épaisseur de la paroi : 10 mm. Le prix varie entre 125 et 200 F. C.F.A. ;

● ATELIER



Carte 49 Aire de diffusion de la céramique de l'Atelier d'Añaak



Carte 52 Aire de diffusion de la céramique de l'Atelier de Barafuti

- couscoussier : récipient pour la cuisson à vapeur. Il est ouvert - 37,5 mm - et perforé de trous à la base : ñintiño. La hauteur peut atteindre 31 cm et l'épaisseur est de 13 mm. Il coûte, suivant sa grandeur, entre 200 et 250 F. C.F.A.

#### II.4.2. Aire de diffusion

Hommes et femmes se chargent de l'écoulement du produit exposé généralement à la devanture de la maison.

Les types commandés (canaris, encensoirs), l'origine des commandes (Ziguinchor) et l'aire d'emploi apparaissent restreints - Carte n° 49.

Ailleurs, les localités intéressées par le produit sont : Ñaagis, n° 39, Bulum, n° 14, Sindoan, n° 44, et Kama-rakunda, n° 32.

### III. LES ATELIERS DU SECTEUR SUD-EST

#### III.1. L'ATELIER DE BARAFUTI

Le village de Barafuti dépend administrativement de Tomboronkoto, Chef-lieu de la communauté rurale, Sous-préfecture de Bandafasi. Il est situé à 21 km au nord-ouest de Kedugu, siège de la Préfecture.

La localité compte neuf maisons dont cinq fabriquent la céramique. Les autres activités tournent autour de l'agriculture, la vannerie et accessoirement la forge.

La potière interrogée appartient au groupe Bedik Pana-paas qui pratique la religion africaine. Elle gère un modeste atelier composé de trois personnes, en plus des intermédiaires qui s'y greffent au moment de l'écoulement du produit fini.

##### III.1.1. Matière première et outils d'extraction

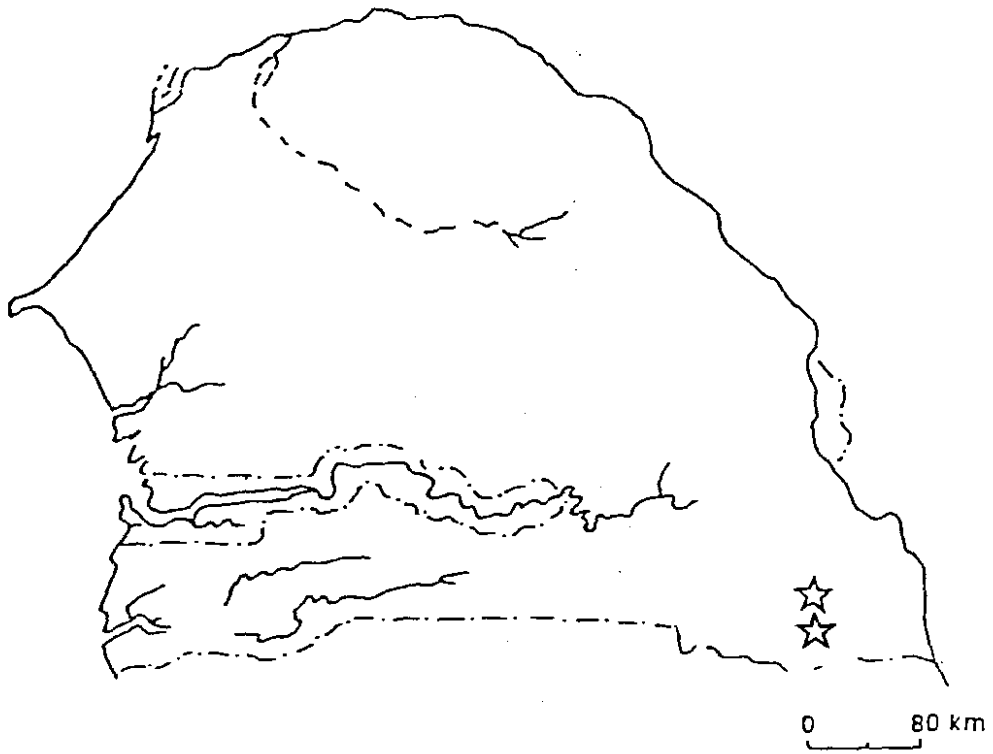
Le calendrier, comme dans toutes les étapes de la fabrication, est modulé par les décès. L'intervention de ceux-ci empêche la quête d'argile et oblige l'arrêt immédiat d'une production en cours. La potière se doit d'assister aux funérailles, en guise de purification. A la reprise du travail, la réussite de la fabrication n'est pas très certaine.

On emploie uniquement l'argile - goomaak - des termitières - gapaan. Celles-ci, qui ne sont pas toutes utilisables (1),

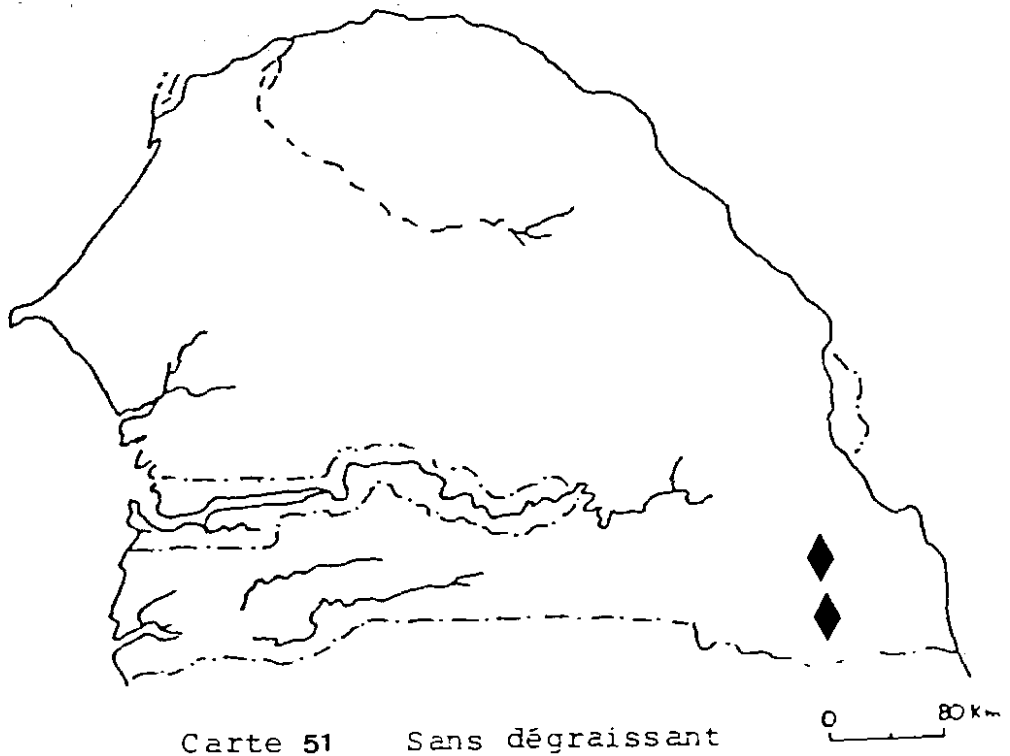
---

(1) La faible plasticité de l'argile est invoquée. Un prélèvement de sédiment a été fait.

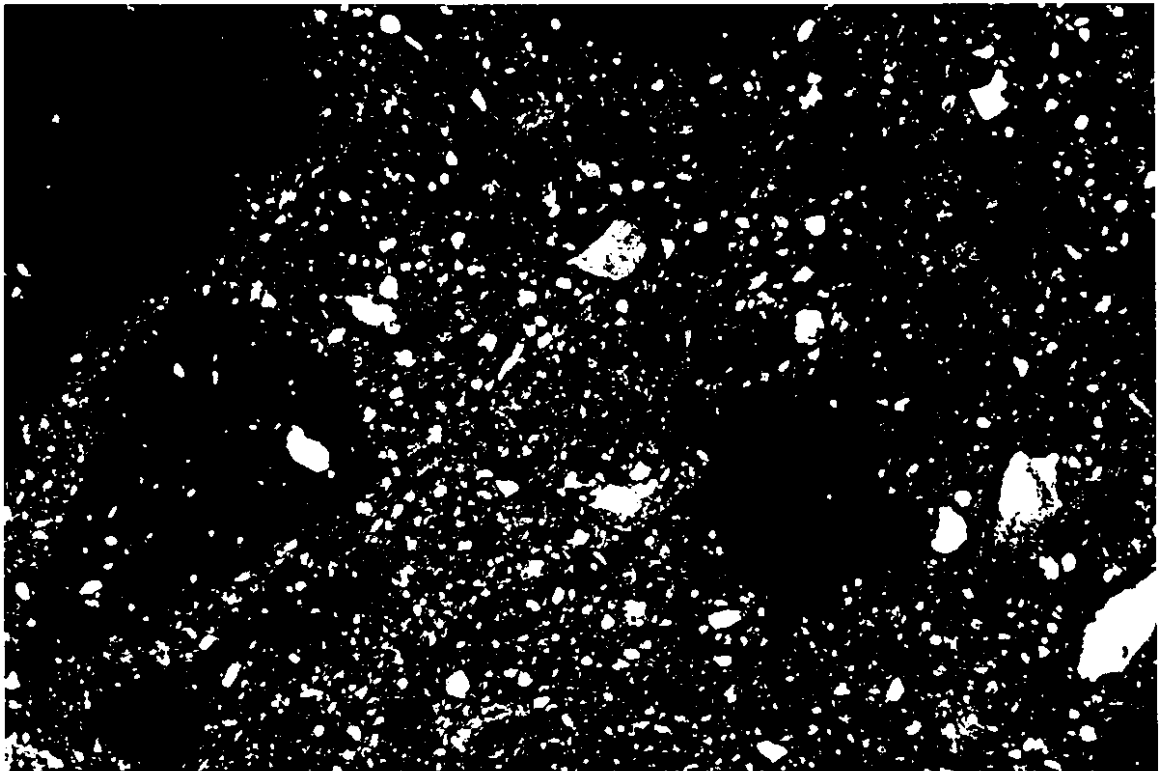
Il est à noter que dans la mentalité africaine, les termitières sont considérées comme les demeures des sorciers.



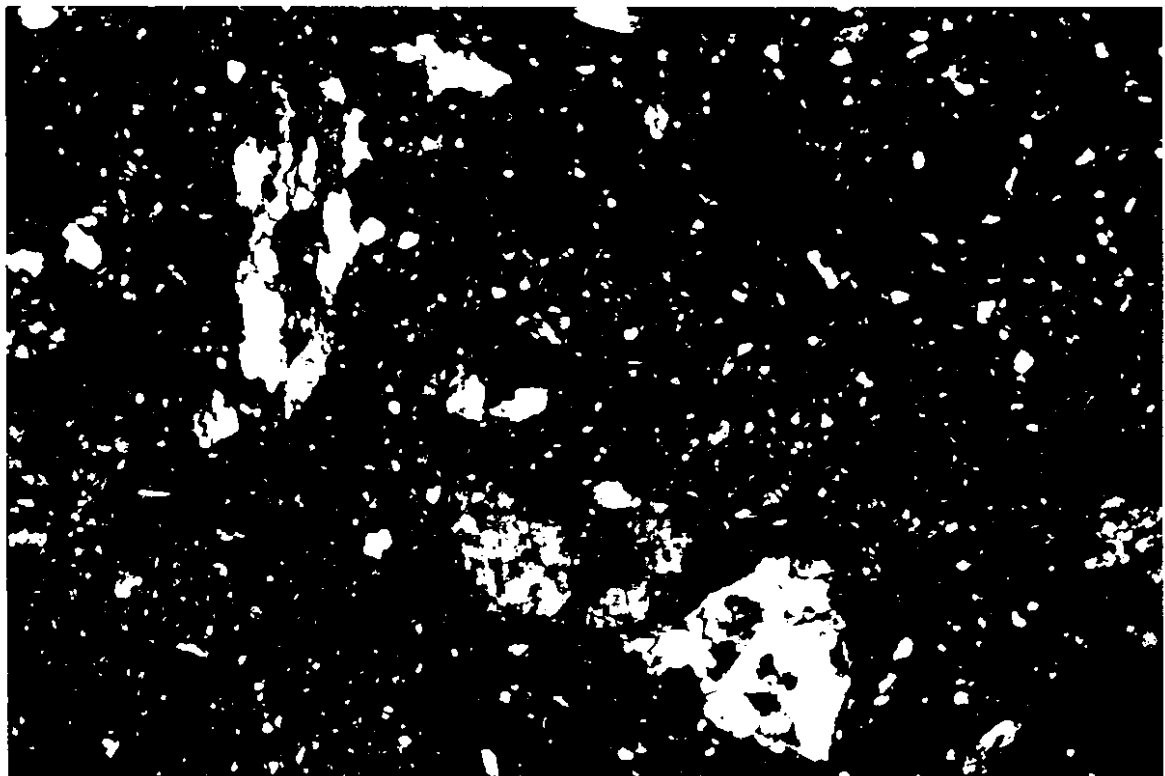
Carte 50 Dégraissant de paille de fonio



Carte 51 Sans dégraissant



Atelier de BARAFUTI - Lame II : L.P. Grossissement 40. Fragments de roches sombres.



Atelier d'Egaac - Lame IV : L.P. Grossissement 40. Fragments de grès et quartzites primaires.



1



2



3



4



ceinturent le village ; la distance les séparant de l'atelier va de 5 à 25 mètres. La potière se charge de l'extraction avec une herminette : konga (Pl. n° 79, 2). L'outil, fabriqué par son mari forgeron, dispose d'un manche en bois long de 36 cm et d'une partie tranchante en fer légèrement recourbée. Son épaisseur est de 4,5 cm et sa hauteur atteint 12 cm. (Planche n° 81 - Photo 1 : termitières).

### III.1.2. Le façonnage (Planche n° 81 - Photos 2, 3, 4)

#### III.1.2.1. Préparation de la pâte

L'argile, dégraissée ou non, est mélangée avec de l'eau et conservée pendant deux jours. Le dégraissant, qui consiste toujours en paille de fonio, n'est pas toujours usité - Cartes n° 50 et n° 51. Son emploi n'est donc pas systématique, nous confie la potière. Une faible quantité - la moitié d'une poignée de main - dégraisse le petit récipient destiné au lavage matinal de la figure. (Planche n° 83, II : pâte céramique de Barafuti).

#### III.1.2.2. Le montage

Un fragment d'un fond de poterie ou une poterie retournée peuvent servir de support pour confectionner la base de la nouvelle pièce.

Après un court séchage, le fond est retiré et reposé sur un fragment de calebasse légèrement concave et qui contenait auparavant des cendres de foyer.

Enfin, commence le colombinage de bas en haut. Les outils associés consistent en un morceau de chiffon mouillé pour refaire la surface intérieure et extérieure et d'un morceau de bois qui, trempé régulièrement dans l'eau, permet d'extraire l'excédent de pâte. C'est l'esthèque.

#### III.1.2.3. La phase pré-cuisson : le traitement des sujets

Les pièces ne reçoivent ni engobe, ni peinture. Le décor joue essentiellement un rôle esthétique dans le souci de faciliter l'écoulement du produit. D'ailleurs, il ne concerne pas tous les sujets et se limite à des impressions digitées localisées généralement sur la lèvre, à des incisions en chevrons ou en lignes parallèles horizontales, à des séries de points en lignes.

Les outils ayant servi à l'exécution des motifs sont : un fragment de calabasse cassée et un morceau de bois au bout pointu.

#### III.1.2.4. Le séchage

Il dure quatre à cinq jours et se passe dans l'atelier.

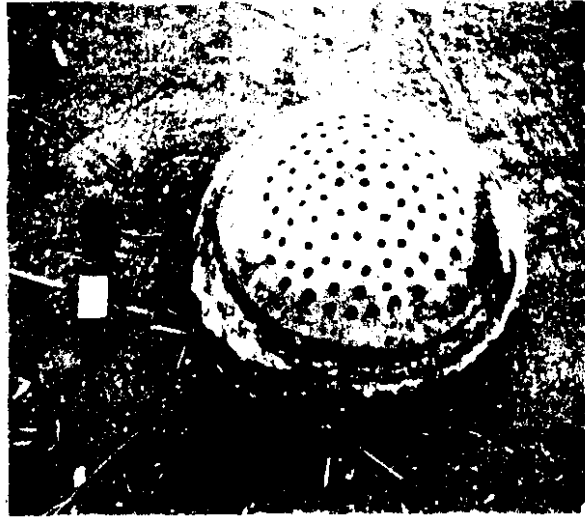
#### III.1.3. Méthodes de cuisson

Le combustible : il consiste en branchettes et écorces de divers arbres - wën, xay, soon, ... - des environs immédiats du village. La quête du combustible incombe à la potière ou à

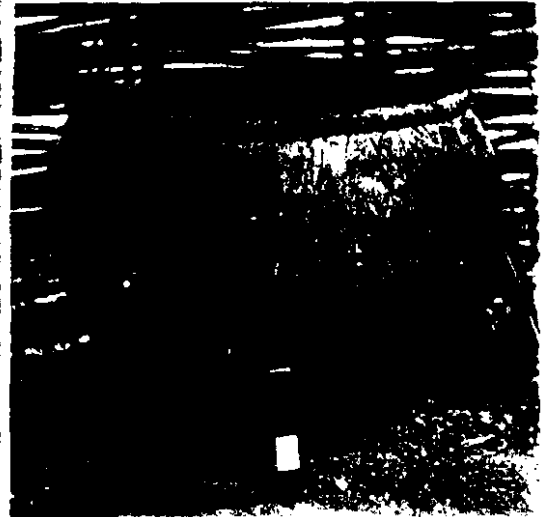
1



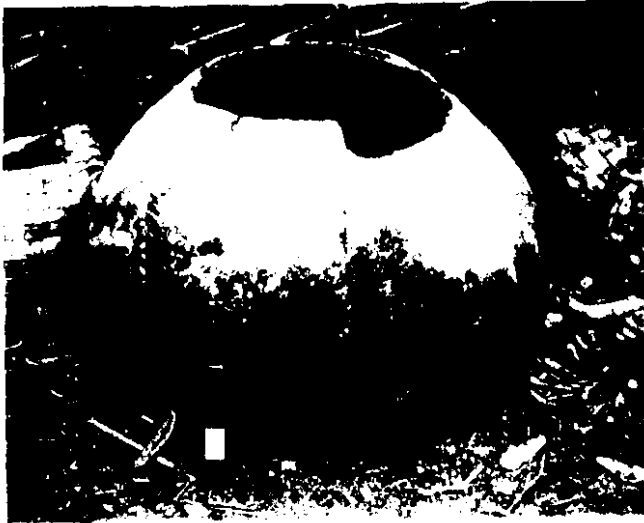
2



3



4



5



ses fils qu'elle initie au métier.

L'aire de cuisson : elle est située à une dizaine de mètres de l'atelier et change fréquemment. Les potières n'utilisent jamais un lieu de cuisson commun car l'espace ne fait pas défaut (Planche n° 82 - Photo 1).

Organisation : la cuisson se passe dans une fosse arrondie peu profonde : 15 à 20 cm. Le diamètre de celle-ci atteint 120 cm (Planche n°82- Photo n° 1). L'installation se présente ainsi :

Au centre de la fosse sont posées les branchettes d'arbres ; les écorces sont adossées contre les parois de la fosse, puis les sujets à cuire installés au milieu ; enfin, la fosse est couverte d'écorces.

Durée : le feu est allumé en fin d'après-midi - 18 H - en l'absence de vent et de grande chaleur. A 7 H du matin, la cuisson est terminée, soit au bout de treize heures. Il est à signaler que trois contrôles sont nécessaires pour le rajout de combustible.

Les ratés de cuisson : leur nombre est inconnu. Mais les grands récipients destinés à la conservation de l'eau ou de la bière et à la cuisson de celle-ci, se cassent généralement en fin de cuisson. L'excès de chaleur en est une cause. De même, un décès survenu au sein de la communauté en serait aussi responsable.

Destination des cassés : ils ne sont pas réutilisés comme il a été constaté ailleurs. Le lieu de rebut est tout proche de l'espace de cuisson.

### III.1.4. Economie de la céramique

#### III.1.4.1. Types de produits et valeur marchande

Ils apparaissent variés et concernent les usages domestiques et cultuels. Ils sont échangés ou vendus à des prix défiant toute concurrence. En ce qui concerne l'échange, le client doit remplir de céréales le produit choisi.

Les pièces fabriquées sont :

- canari destiné à la conservation de l'eau : gaaband. Récipient à col court. Le diamètre à l'ouverture atteint 26,5 cm et la hauteur 22 cm ; l'épaisseur est de 7 mm. Suivant sa contenance, le prix proposé varié de 800 à 1000 F. C.F.A. (1) ;

- petit récipient destiné au lavage matinal de la figure : gaanacaayaa. Il coûte entre 75 et 100 F. C.F.A. ;

- marmite pour la cuisson de la sauce : gaanuud. C'est un récipient à col, au fond arrondi. L'ouverture est de 23 cm, la hauteur de 20 cm et l'épaisseur de la lèvre de 7,5 mm. Son prix se situe entre 500 et 600 F. C.F.A. ;

- marmite pour la cuisson de la pâte : gaannaatuwa. Ses dimensions et son prix rejoignent ceux de la précédente pièce ;

- récipient très ouvert, sans col et au fond perforé de multiples trous : couscoussier - ipal. Il est destiné à la cuisson à vapeur du riz ou du fonio. L'ouverture atteint 33 cm et la hauteur 22 cm (Planche n° 82, 2) ;

- grand récipient ouvert destiné à la cuisson de la bière : gaacitda. Le diamètre à l'ouverture atteint 82 cm (Planche n° 82, 3) ;

- grand récipient peu fermé à bourrelet proéminent ceinturant toute l'ouverture qui atteint 65 cm. La hauteur est de 55 cm et l'épaisseur de la lèvre de 55 mm. La pièce, spécialité de la potière, est appelée elema. Elle est seulement fabriquée sur commande comme pour les gaacitda. Ces grands éléments, dès qu'ils ne remplissent plus les fonctions auxquelles ils étaient destinés, servent de poulaillers. Il convient alors de les retourner et de créer une ouverture (Planche n° 82, 4) ;

- petits récipients liés au service de la bière : idè. Très souvent décorés, ils coûtent entre 100 et 200 F. C.F.A. Ce sont des pièces à col court déversé ou sans col. Le diamètre de l'ouverture varie de 9 à 14 cm et l'épaisseur de la lèvre de 5 à 6,5 mm. Les décors consistent en pastilles ou en deux séries de petits points ceinturant la base du col et entre lesquelles se trouvent des incisions en chevrons (Planche n°82, 5) ;

- récipient ouvert sans col destiné au lavage du corps et à la conservation de solutions médicamenteuses (1) à base de racines ou d'écorces d'arbres.

---

(1) H. Bocoum nous apprend qu'à Bantata, autre fief Bedik, la production rituelle semble réservée à une catégorie spéciale de potières. Parmi les quatre potières interrogées, une seule confectionnait, assez irrégulièrement d'ailleurs et sur commande, des poteries rituelles. Ces poteries sont en rapport avec le gacej : l'autel des ancêtres. On doit y verser une portion de chaque repas avant sa consommation pour éviter, entre autres châtiments, le goitre. On y fait également les prières pour lutter contre la stérilité masculine, féminine... Les gacej se trouvent à droite de la porte de la chambre de culte - ohod. Deux catégories d'objets sont en rapport avec cette dernière : les bitede - mâles et femelles - qui sont de petites poteries aux parois relativement rectilignes et les secerifi, poteries à goulot richement décorées et destinées à conserver de la bière. Elles sont réservées aux hommes. Néanmoins, les femmes stériles qui parviennent à y boire en trompant la vigilance des hommes retrouveraient leur fécondité. (Rapport de Mission de collecte de poteries dans la Préfecture de Kédougou, région de Tambacounda : 15-24 mai 1989).

III.1.4.2. Aire de diffusion

Elle intéresse une dizaine de localités, la plus éloignée étant distante d'au moins une quarantaine de kilomètres de l'atelier - Carte n° 52.

Deux d'entre elles tiennent chacune un marché hebdomadaire : Mako, n° 38, et Tomboronkoto, n° 45. Seul Kedugu, n° 33, siège de la Préfecture, dispose d'un marché permanent. Les autres localités acquièrent les produits généralement sur commande : Bantata, n° 8, Batranke, n° 11, Baraboy, n° 9, Bandon, n° 4, Silakunda Jaaxa, n° 43, Bajan, n° 5.

La potière, aidée de ses enfants, se charge de la vente. Un intermédiaire est très souvent recruté. En guise de rémunération, la potière fabrique pour lui des pièces de même nature que celles qu'il a vendues.

Signalons que dans tous les cas, le transport des vases se fait sur la tête.



### III.2. L'ATELIER D'EGAAC

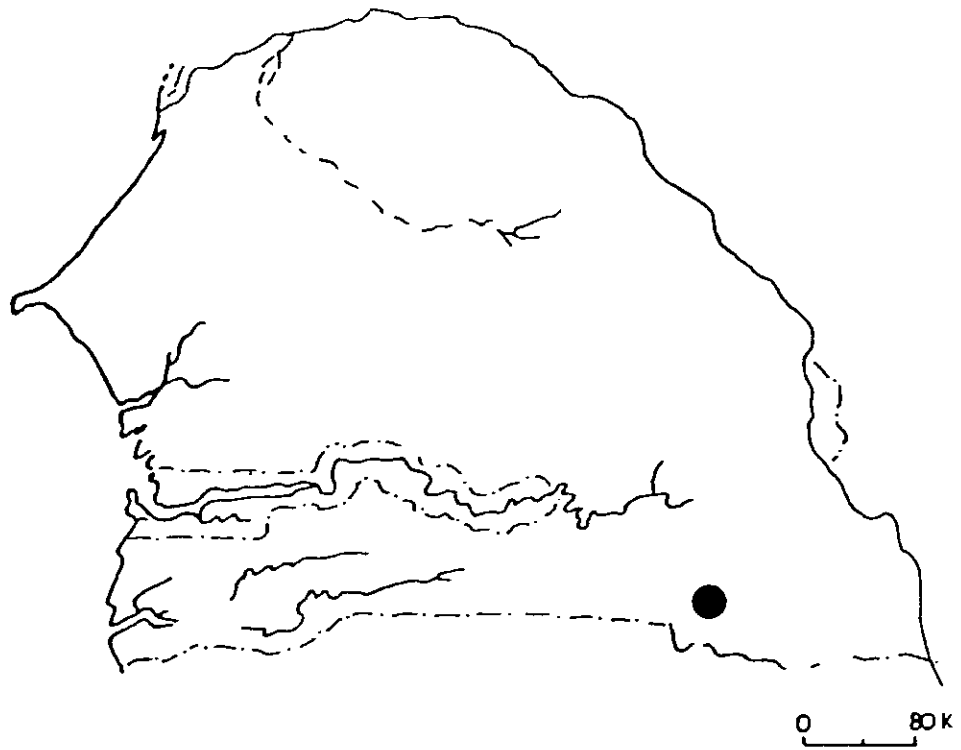
Egaac est une petite localité Basari située à environ 5 km au sud-ouest de Salemata, Chef-lieu de la Communauté rurale et de la Sous-préfecture. Une centaine de kilomètres la relie à Kedugu, siège de la Préfecture.

La population pratique la religion africaine et s'adonne à la vannerie, à la teinturerie et à l'agriculture. De même, nous y avons identifié trois familles de potières. L'atelier présenté ci-après est géré par une vieille dame initiée au métier à l'âge de sept ans.

#### III.2.1. Matière première et outils d'extraction

La quête d'argile, le façonnage et la cuisson n'obéissent à aucun calendrier précis, sauf lors d'un décès.

L'argile - omaak - est exploitée par la potière avec une herminette - eteed (Pl. n° 79, 2). Quelques minutes suffisent pour la recueillir à très faible profondeur des massifs montagneux. Le lieu d'extraction - kririund omaak - est à une quarantaine de mètres de l'atelier. Le transport s'effectue sur la tête.



Carte 53 Dégraissant de récipients hors d'usage



Carte 54 Dégraissant de ratés de cuisson

### III.2.2. Le façonnage (Planche n° 84, 4)

#### III.2.2.1. Préparation de la pâte

L'utilisation du dégraissant est systématique. Il consiste en chamotte, ratés de cuisson ou récipients hors d'usage - Cartes n° 53 et n° 54. Les proportions n'ont pu être déterminées (Planche n° 83, IV : pâte céramique d'Egaac).

#### III.2.2.2. Le montage

Les outils associés au montage sont peu nombreux :

- un morceau de bois ;

- une carapace de fruit de rônier - ekuul - ramassée dans la forêt de Mboñ car l'arbre ne pousse pas dans les environs immédiats d'Egaac. L'instrument joue le rôle d'esthèque.

Le montage proprement dit apparaît très simple : le fond de vase est moulé sur un prototype, en l'occurrence une poterie renversée. (Planche n° 84, 2).

#### III.2.2.3. Le séchage (Planche n° 84, 3)

C'est l'une des opérations particulières à l'atelier d'Egaac. Elle consiste à placer des feuilles d'arbre tout autour de l'ouverture de la nouvelle pièce qui correspond à la zone de contact final avec le support. Il s'agit d'assurer un séchage progressif qui éviterait des fissures. Après l'enlèvement du moule, commence le colombinage. La phase de séchage dure une journée. Il n'y a pas de phase pré-cuisson.

### III.2.3. Méthodes de cuisson

Le combustible consiste en écorces et branchettes d'arbres.

L'aire de cuisson - oheny - est située à 30 mètres au nord de l'atelier. C'est un lieu privé et immobile. La cuisson ne se passe ni dans un four, ni dans une fosse, ni à même le sol. De gros blocs de pierres latéritiques servent de support aux sujets à cuire (Planche n° 84, 5).

Organisation : écorces et branchettes d'arbres sont disposées entre les blocs de pierre, puis les sujets renversés et recouverts d'écorces.

Durée : le feu est allumé à 18-19 H et l'opération prend fin vers 7 H. La durée aura été de treize heures.

Les ratés de cuisson : deux à cinq sujets se cassent sur un total de dix, soit 50 % au maximum. La forte intensité du feu en est la raison.

Destination des cassés : ils servent de dégraissants des prochaines productions. Il n'y a pas de traitement post-cuisson.

### III.2.4. Economie de la céramique

#### III.2.4.1. Types de produits et valeur marchande

La production, essentiellement utilitaire (1), est peu diversifiée. Elle comporte :

---

(1) A Ecoolo, village Basari situé à environ 5 km au sud-ouest d'Egaac, il est à noter que "le seul objet récolté dans cette catégorie est celui dit epeda edbichar qui est une poterie grossièrement cylindrique destinée à recevoir les solutions médicamenteuses. Après utilisation, elle doit être renversée pendant cinq jours à la croisée de deux chemins avant d'être à nouveau réutilisable" (H. Bocoum, 1989, Rapport, op. cit.).

- récipient pour la conservation de l'eau - anjiva ou banjiva - sans col, très ouvert. Le diamètre peut atteindre 53 cm, la hauteur 48 cm et la base 10 cm. Le fond conique est une des particularités de la série. Suivant sa grandeur, il coûte 1000 à 2000 F. C.F.A. (Pl. n° 84, 4 : Banjiva en cours de façonnage) ;

- petit récipient ouvert pour conserver la sauce : ingata ou egata. Sa valeur marchande est de 100 F. C.F.A. ;

- récipient pour la cuisson : anguninja. 100 à 200 F. C.F.A. ;

- couscoussier : ataacha. 150 à 400 F. C.F.A. ;

- récipient ouvert pour la grillade des arachides : angelool. 100 à 200 F. C.F.A. ;

- grand récipient pour cuire la bière : anewan. 800 à 900 F. C.F.A. ;

- grand récipient pour conserver la bière : eda. 800 à 900 F. C.F.A. ;

- petits récipients pour le service de la bière : mbuguninja betiil ou idë. 100 à 250 F. C.F.A. ;

- récipient ouvert pour le lavage du corps : banjiva. 500 à 1000 F. C.F.A.

Les spécialités de la potière sont : banjiva, ataacha et idë.

#### III.2.4.2. Aire de diffusion

La potière aidée de ses fils se charge de l'écoulement du produit dans près d'une dizaine de localités - Carte de localisation n° 55 - dont deux tiennent un marché hebdomadaire : Salemata, n° 40, Ubaaji, n° 46. Les autres localités sont : Egaac, n° 25, Ecoolo, n° 22, Ebarak, n° 21, Edin, n° 24, Edaan, n° 23, Kote, n° 35 et Dakateli, n° 17.

Nous retiendrons que les vases parcourent au moins une trentaine de kilomètres à partir de l'atelier.

### III.3. L'ATELIER D'INDAAR

Indaar est un village Bedik, de religion africaine, implanté au pied des collines. Il est situé à environ 15 km à l'est de Kedugu, siège de la Préfecture. La distance qui le relie à Bandafasi - Chef-lieu de la Sous-préfecture - ne dépasse pas 200 m. Les travaux champêtres, la vannerie et la céramique sont les principales occupations des populations. La localité compte cinq concessions et toutes se consacrent au travail de la poterie. Ainsi, Indaar apparaît comme un village de potiers par excellence. La personne questionnée n'a pas accepté le prélèvement de sédiment argileux. "Elle ne peut en prendre la responsabilité, d'autant que le matériau a été acheté".

#### III.3.1. Matière première et outils d'extraction

Le calendrier de fabrication apparaît très souple : aucun interdit ne pèse sur le travail, sauf en cas de décès.

L'argile de base - goomaak abejaale - provient des collines qui bordent le village. Ce lieu d'extraction appelé gaa-naacc est à 100 mètres au nord de l'atelier. Le matériau est prélevé en profondeur - 50 cm - avec une herminette, par la potière aidée de ses amies. L'opération dure environ deux heures. (Planche n° 79, 2 : instrument d'extraction de l'argile).

### III.3.2. Le façonnage

#### III.3.2.1. Préparation de la pâte

L'argile est dégraissée avec de la paille de fonio  
- naarfondegg - ou non - Cartes n° 50 et n° 51 (Planche n° 85 :  
pâte céramique d'Indaar, type III).

#### III.3.2.2. Le montage

Une poterie retournée sert de support. Le colombinage  
est pratiqué.

#### III.3.2.3. La phase pré-cuisson

Elle consiste essentiellement en incisions en chevrons,  
en incisions parallèles ou en séries de petits points.

Le séchage dure trois à quatre jours.

### III.3.3. Méthodes de cuisson

Le combustible : il se limite aux écorces et branchettes  
d'arbres ramassées dans les environs du village.

L'aire de cuisson : elle est située à une dizaine de  
mètres à l'est de l'atelier. L'endroit est irrégulier et privé.

Organisation : elle se passe à même le sol suivant l'ins-  
tallation suivante. De bas en haut : branchettes puis sujets  
renversés, enfin écorces et branchettes d'arbres.

Durée : le feu est allumé au crépuscule - vers 19 H -  
et l'opération s'achève le matin vers 7 H, soit onze heures  
de cuisson.

Les ratés de cuisson : trois pièces se cassent sur un  
total de dix, soit 30 %. Les grands récipients sont concernés  
du fait de leur volume et d'un séchage incomplet.



1



2



3



4



5



Destination des cassés : les cassés sont jetés dans un lieu de rebut tout près de l'aire de cuisson (Planche n° 86, 3 : la potière près de l'aire de cuisson et de rebut).

### III.3.4. Economie de la céramique

#### III.3.4.1. Types de produits et valeur marchande

Près d'une dizaine de produits généralement utilitaires proviennent de l'atelier. De par leurs fonctions, dimensions et prix, ils intègrent la série répertoriée à Barafuti, également localité Bedik. Ils n'ont pas été identifiés. Ils comportent sans doute les récipients ouverts en forme de bol pour la grillade des arachides - ganwuar - qui coûtent 100 F. C.F.A. la pièce. Signalons enfin que la spécialité de la potière reste l'elema : récipient volumineux pouvant cuire près de 150 litres de bière en une seule opération.

#### III.3.4.2. Aire de diffusion

Toute la famille se charge de l'écoulement du produit. Le transport se fait sur la tête et intéresse sept localités - Carte n° 56. Deux tiennent un marché hebdomadaire : Dindefello, n° 19, et Cookoy, n° 15, et deux autres disposent d'un marché permanent : Bandafasi, n° 7, et Kedugu, n° 33. Les commandes proviennent de ces derniers et consistent en récipients pour la conservation de l'eau, pour la cuisson de la bière, en gargoulettes et enfin en pots pour le service de la bière.

Les autres lieux sont : Indaar, n° 28, Segu, n° 42, et Abibu, n° 1.

### III.4. L'ATELIER DE LAMINIYAA

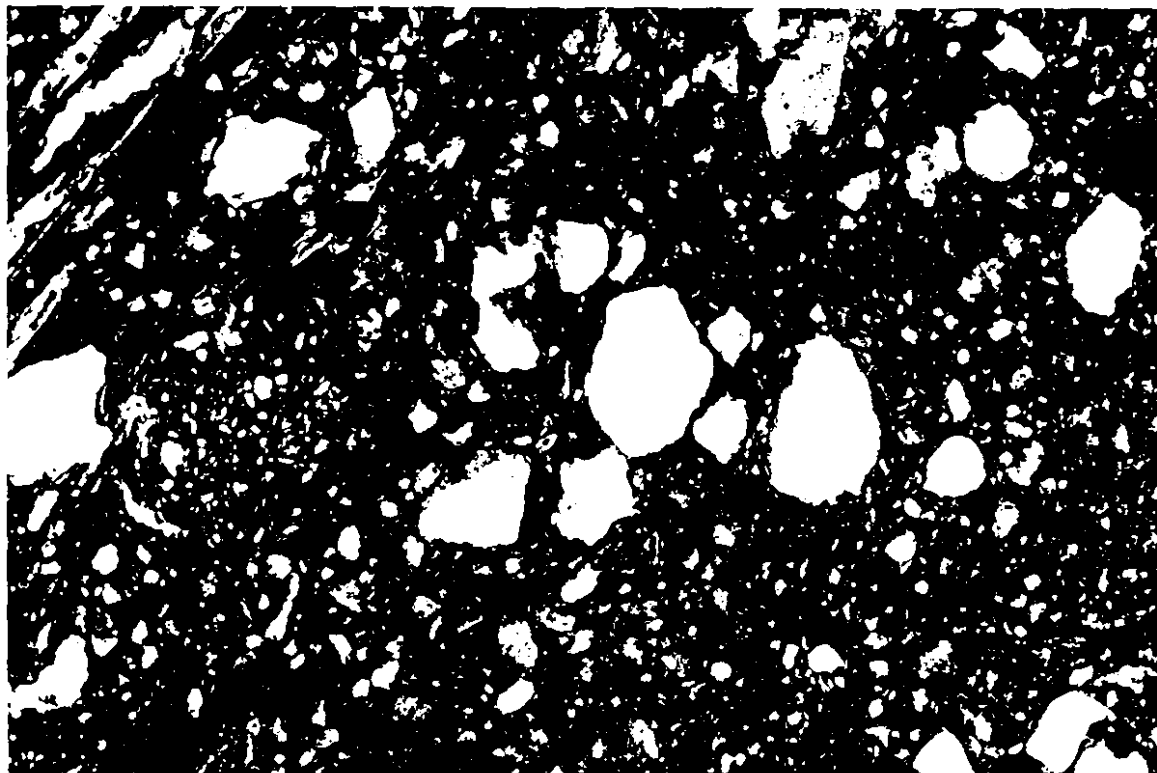
Laminiyaa est un petit village Jaaxanke situé à environ 13 km au nord-nord-est de Kedugu, siège de la Préfecture.

L'atelier céramique visité se limite à deux personnes : la potière et sa fille. Les travaux champêtres les occupent durant l'hivernage.

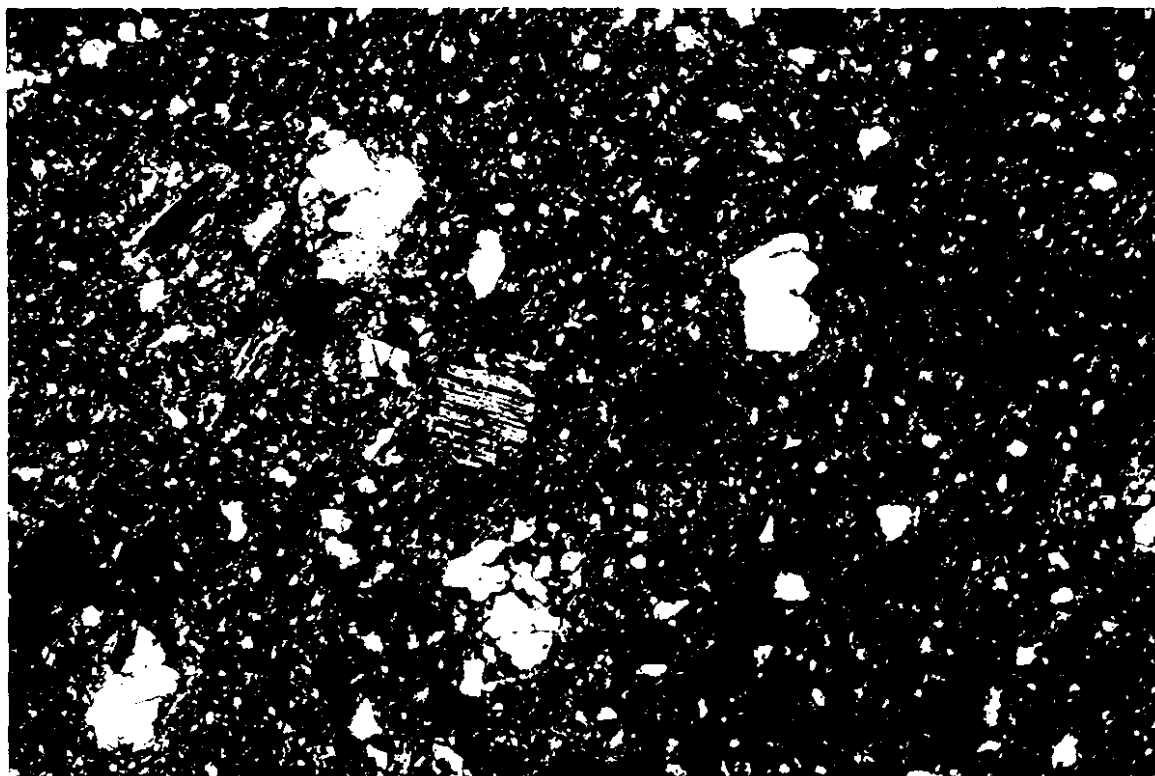
#### III.4.1. Matière première et outils d'extraction

La quête de l'argile et les différentes opérations qui s'ensuivent sont suspendues le lundi et le vendredi : "cela était conclu dans le pacte avec le sorcier", nous confie la potière qui ajoute : "mes ancêtres avaient acheté le droit d'exploiter et de travailler cette argile en échange d'immo-ler une personne humaine".

Le gisement est situé à 5 km au nord de Laminiyaa, dans la zone comprise entre le dit village et Baytilaay. Le matériau - banxoo - est extrait d'une carrière, à 50 cm de profondeur, à l'aide d'un instrument - daboo - disposant d'un manche en bois et d'un socle aplati en fer (Pl. n° 79, 1). La potière se charge de l'opération qui peut durer une journée et demie.



Atelier de LAMINIYAA - Lamé VII : L.P. Grossissement 40. Fragments de roches cristallines et des végétaux dans un angle de la photo.



Atelier de YOROYAA - Lamé VIII : L.P. Grossissement 40. Quartzites et feldspaths.

### III.4.2. Le façonnage

#### III.4.2.1. Préparation de la pâte

L'utilisation du dégraissant mixte est systématique. Il consiste en paille de fonio mélangée aux récipients hors d'usage réduits en poudre (Carte n° 57).

Origine :

- champs de fonio des populations du village : 1 à 2 km ;
- ramassage ou dons de récipients inutilisés.

Proportion : trois à quatre poignées de chamotte et une poignée de paille de fonio dégraissent un grand récipient destiné à la conservation de l'eau.

La pâte préparée n'est pas conservée au-delà de douze heures (Planche n° 87, VII : pâte céramique).

#### III.4.2.2. Le montage

Les outils associés sont peu nombreux :

- un morceau de bois - dekoo - pour refaire les bords ;
- un morceau de chiffon mouillé - fanukrun - pour lisser ;
- une corne de petit animal - biñon - pour les perforations.

Une poterie renversée sert de support et le colombinage est pratiqué. Des pastilles sont collées sur la paroi de certains vases dans un souci esthétique.

III.4.2.3. Le séchage dure un à deux jours (Planche n° 86, 4 : encensoirs et couscoussiers en cours de séchage).

III.4.2.4. Traitement pré-cuisson

- lissage intérieur et extérieur des sujets avec une pierre lisse appelée kuroo ;

- préparation d'une solution gluante obtenue grâce aux branches et feuilles d'un arbre - gumban - coupées en menus morceaux ;

- badigeonnage de la surface intérieure et extérieure avec la main ;

- après le séchage, un collier de perles refait le lissage intérieur et extérieur.

III.4.3. Méthodes de cuisson

Le combustible : tous genres de bois et d'écorces d'arbres ramassés dans une zone distante de deux kilomètres du village.

L'aire de cuisson : l'espace appelé wure se situe à l'intérieur de la grande concession. Il est privé et fixe. La cuisson se passe à même le sol.

Organisation : elle apparaît très simple :

- 1) bois puis écorces ;
- 2) canaris renversés ;
- 3) bois puis écorces.

Durée : elle est anormalement courte : 17 H-20 H, soit trois heures.

Ratés de cuisson : néant.

● ATELIER



Carte 58 Aire de diffusion de la céramique de l'Atelier de Laminiyaa

0 80 km



Carte 61 Aire de diffusion de la céramique de l'Atelier de Yoroyaa

#### III.4.4. Traitement post-cuisson

- préparation d'une solution à base d'écorces d'un arbre nommé senno ;
- badigeonnage à la main des surfaces intérieure et extérieure des individus.

L'opération permet d'obtenir une imperméabilisation et une résistance des pièces.

#### III.4.5. Economie de la céramique

##### III.4.5.1. Types de produits et valeur marchande

Cinq types utilitaires sont identifiés :

- encensoir (Planche n° 86, 4 : au premier plan) ;
- récipient pour la conservation de l'eau : jibidaxo ;
- marmite pour la cuisson de la sauce : tabridaxo ;
- couscoussier : ñiñtino (Planche n° 86, 4 : en arrière-plan) ;
- récipient pour se laver : xufaxo.

En l'absence de numéraires, la potière pratique le troc qui consiste à échanger un produit contre son contenu en céréales. Sa clientèle commande généralement couscoussiers ou récipients pour se laver le corps.

##### III.4.5.2. Aire de diffusion

La potière et sa fille se chargent de l'écoulement du produit généralement chez elles. Le produit intéresse cinq localités (Carte n° 58) : Kedugu, n° 33, Silakunda Jaaxa, n° 43, Baytilaay, n° 12, Samekuta, n° 41, et Laminiyaa, siège de l'atelier.

### III.5. L'ATELIER DE YOROYAA

Le village Peul - Hal Pulaar du sud suivant notre subdivision - de Yoroyaa (1) est situé à une dizaine de kilomètres au sud-est de Kedugu, Chef-lieu de la Préfecture. Il est rattaché administrativement à la Sous-préfecture de Fongolimbi limitée au sud par la République de Guinée. A un relief très accidenté s'ajoutent des pistes défectueuses reliant les différentes localités.

Cinq familles de potières ont été répertoriées : le sujet questionné est une musulmane de la Caste de forgerons - Wayilbe . L'atelier fonctionne en saison des pluies.

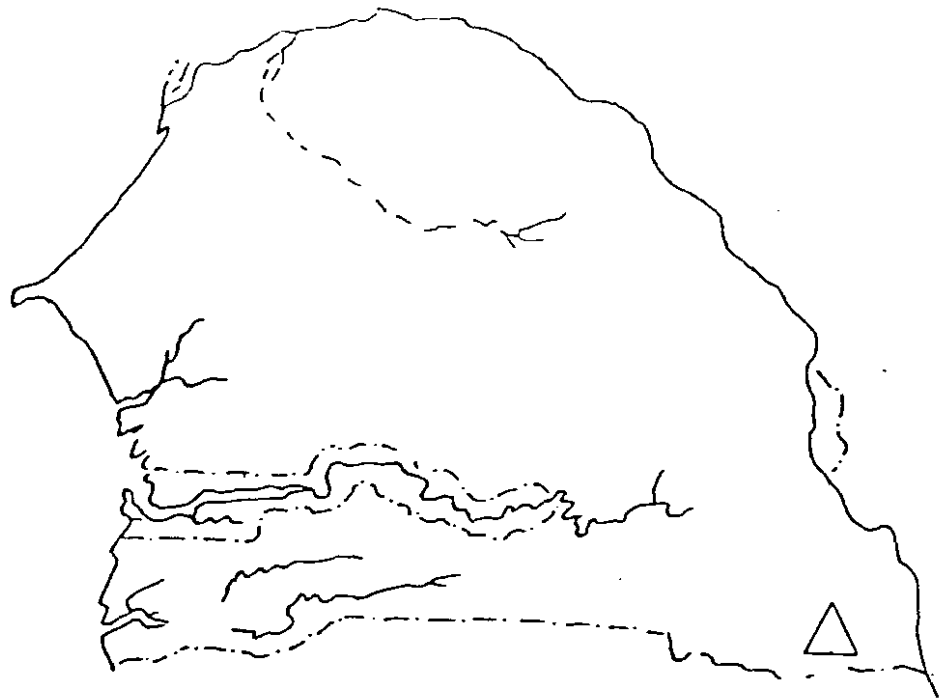
#### III.5.1. Matière première et outils d'extraction

Il n'y a pas de jours tabous dans toutes les étapes de la chaîne opératoire. L'argile à poterie - leydi mahatindi pahan - est extraite en profondeur des massifs montagneux du sud, à l'aide d'une herminette : kerî (Pl. n° 79, 2). Toute la famille peut participer à l'opération qui peut durer une heure, le trajet ne dépassant pas deux cents mètres.

---

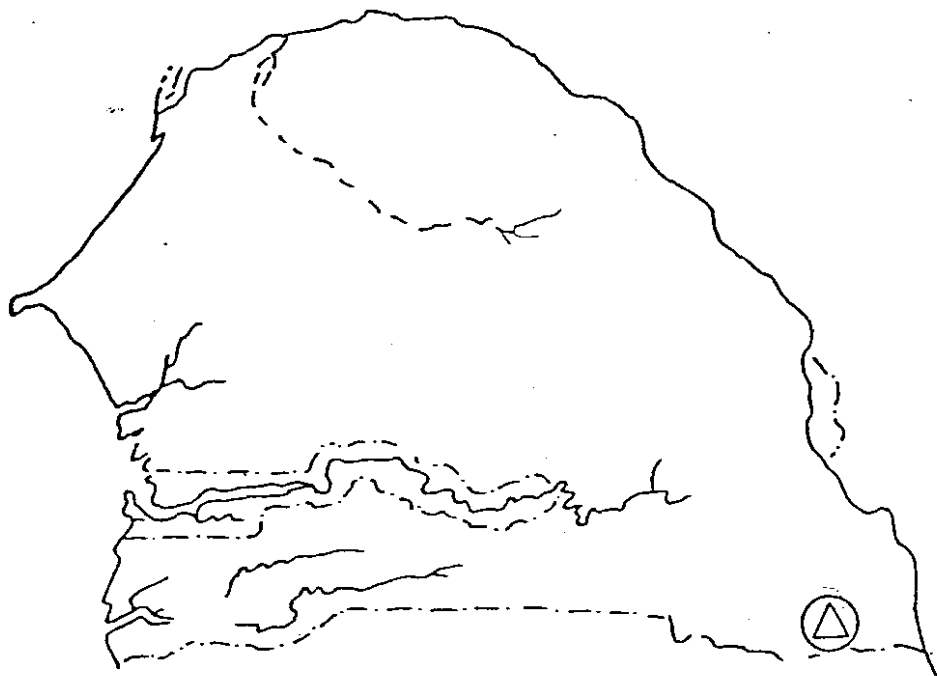
(1) Le village de Yoroyaa s'appelle également Janheri.





Carte 59 Dégraissant sableux

0 80 km

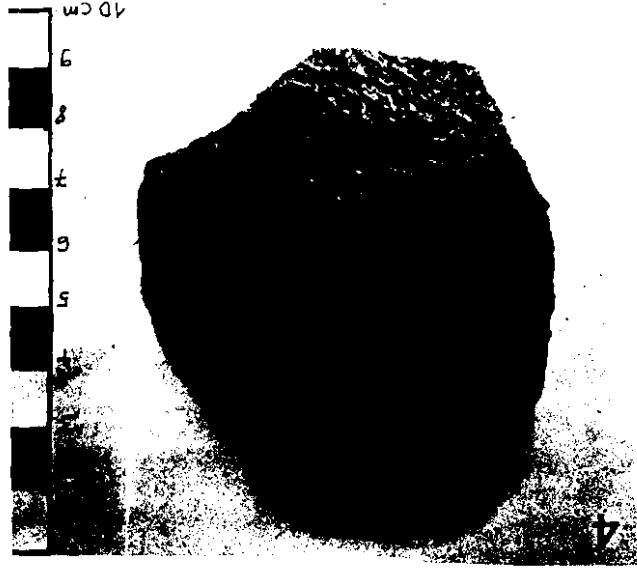


Carte 60 Dégraissant sableux et ratés de cuisson

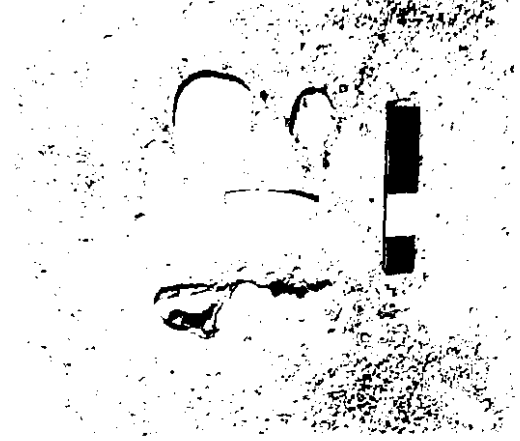
0 80 km



5



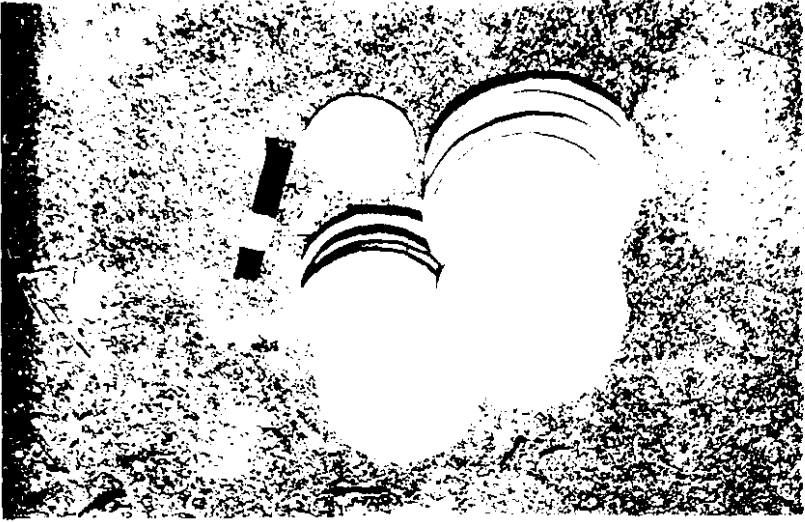
4



3



1



2

### III.5.2. Le façonnage

#### III.5.2.1. Préparation de la pâte

L'emploi du dégraissant est systématique. Il consiste en sable associé aux ratés de cuisson ou en sable exclusivement. Dans tous les cas, la réduction en poudre, obtenue par broyage et tamisage, est nécessaire. Il n'existe pas de transition entre la pâte préparée et l'opération suivante (Cartes n°<sup>s</sup> 59 et 60) (Planche n° 87, VIII : pâte céramique).

#### III.5.2.2. Le montage (Planche n° 88, 1 : récipient en cours de montage)

Il requiert un équipement modeste et dans un seul cas, l'originalité est frappante (Planche n° 88, 3) :

- une carapace de rônier - kankaaro - pour aménager les surfaces intérieure et extérieure des pièces ;
- une pierre en boule lisse - aayre maayo - pour le lissage ;
- un morceau de chiffon : bubukri ;
- un morceau de bois : saatuwal.

Une des particularités de l'atelier réside dans la confection des fonds de récipients, le support fabriqué en série consiste en plaques d'argile - keede mahirde - ayant la forme de disques légèrement concaves et de dimensions variables : les diamètres vont de 12 à 23 cm (Planche n° 88 - Photo n° 2).

Le colombinage est pratiqué.

#### III.5.2.3. Le séchage : il dure une journée à une journée et demie.

### III.5.3. Phase pré-cuisson

Les motifs décoratifs identifiés se limitent aux impressions d'un épi de maïs égréné (Planchen° 88 - Photo n° 4), en incisions pratiquées à l'aide d'un morceau de bois et enfin en motifs pointillés obtenus au moyen d'un fragment de calebasse.

### III.5.4. Méthodes de cuisson

Le combustible : il consiste en branchettes et en écorces d'arbres, en l'occurrence le wën : koboole bani.

L'aire de cuisson ou sunitirde est très irrégulière. L'atelier compte deux espaces suivant les saisons :

- saison sèche : n'importe où tout autour du village ;
- saison des pluies : sur les hauteurs.

Organisation : la cuisson se passe à même le sol. De la base au sommet, la disposition se présente ainsi :

- 1) branchettes entrecroisées ;
- 2) sujets à cuire disposés l'ouverture vers le bas ;
- 3) écorces posées tout autour et au-dessus.

Durant la cuisson, la potière saupoudre du son de fonio sur les sujets. L'opération consiste à les extraire encore chauds à l'aide d'un bâton. Ce traitement est également le second trait particulier de l'atelier.

Durée : elle est de treize heures, soit de 19 H à 8 H.

Les ratés de cuisson : une dizaine de pièces se cassent dans une série de trente, soit 33,33 %. Les raisons ne sont pas fournies.

Destination des cassés : ils sont réutilisés comme dégraissants des prochaines productions.

### III.5.5. Phase post-cuisson

On pratique un engobage obtenu à partir d'une solution à base d'écorces d'arbres nommés daafi. Séché et réduit en poudre, le matériau est dilué dans de l'eau. A l'aide d'un chiffon, la solution est appliquée à l'intérieur et à l'extérieur des pièces. Ce traitement et le saupoudrage en cours de cuisson donnent aux vases une couleur noire et brillante, trait distinctif de la série.

### III.5.6. Economie de la céramique

#### III.5.6.1. Types de produits et valeur marchande

Le mode de règlement consiste en numéraires ou en échange du produit contre son contenu en céréales. Mais la production apparaît peu diversifiée :

- récipient à col court destiné à la conservation de l'eau : londe. 750 F. C.F.A. la pièce ;
- récipient à fond conique et à col haut et fermé - goulot - destiné à conserver le miel à l'occasion des célébrations de mariages : dumburu. 450 F. C.F.A. l'un ;
- couscoussier : yulnde. 150 F. C.F.A. ;
- récipient à col pour la cuisson de la sauce : fayende. 100 F. C.F.A. ;
- petite coupelle pour faire des ablutions : tindoore. 50 F. C.F.A. ;
- petit récipient destiné au lavage matinal de la figure. 50 F. C.F.A. (Pl. n° 88, 5) ;

- récipient très ouvert, sans col et au fond conique :  
eedo. 125 F. C.F.A.

Les spécialités de la potière sont le londe et le dum-  
buru qui sont souvent commandés par les populations de Kedugu.

### III.5.6.2. Aire de diffusion

Une dizaine de localités sont intéressées par le produit  
- Carte n° 61. En plus de Yoroyaa, siège de l'atelier, et de  
Kedugu, marché permanent, les vases suivent les marchés heb-  
domadaires du secteur organisés à Cookoy, n° 15, Fongolimbi,  
n° 27, et Kunsey, n° 36. Les autres villages font le déplacement pour acqué-  
rir des produits, et inversement, la potière peut se déplacer :  
Koboy, n° 34, Welingara, n° 47, Kafori, n° 31, Dimboli, n° 18,  
et Bamboyaa, n° 6.

Enfin, il est à noter que les récipients sont également  
consommés en République de Guinée, notamment dans certains de  
ses villages frontaliers.

CHAPITRE DEUXIEME : SYNTHESE TECHNOLOGIQUE ET ECONOMIQUE

L'approche vise à confronter les données recueillies auprès des ateliers céramiques de manière à pouvoir apprécier éléments de ressemblance et éléments de différence à tous les niveaux de la chaîne.

I. LA QUETE DE L'ARGILE : Tableau n° 57

I.1. Calendrier

Seuls les ateliers Soose - A - et Hal Pulaar du sud - Y - peuvent se la procurer tous les jours. Les ateliers C et J Hal Pulaaren du nord s'abstiennent tous les vendredis. La potière de Laminiyaa - L - prend congé les lundi et vendredi contrairement aux Bedik du nord et du sud qui travaillent en fonction des décès. Nous retiendrons qu'à l'exception de ces derniers, des ateliers proches linguistiquement apprécient différemment les modalités d'acquisition de l'argile.

I.2. Origine du matériau

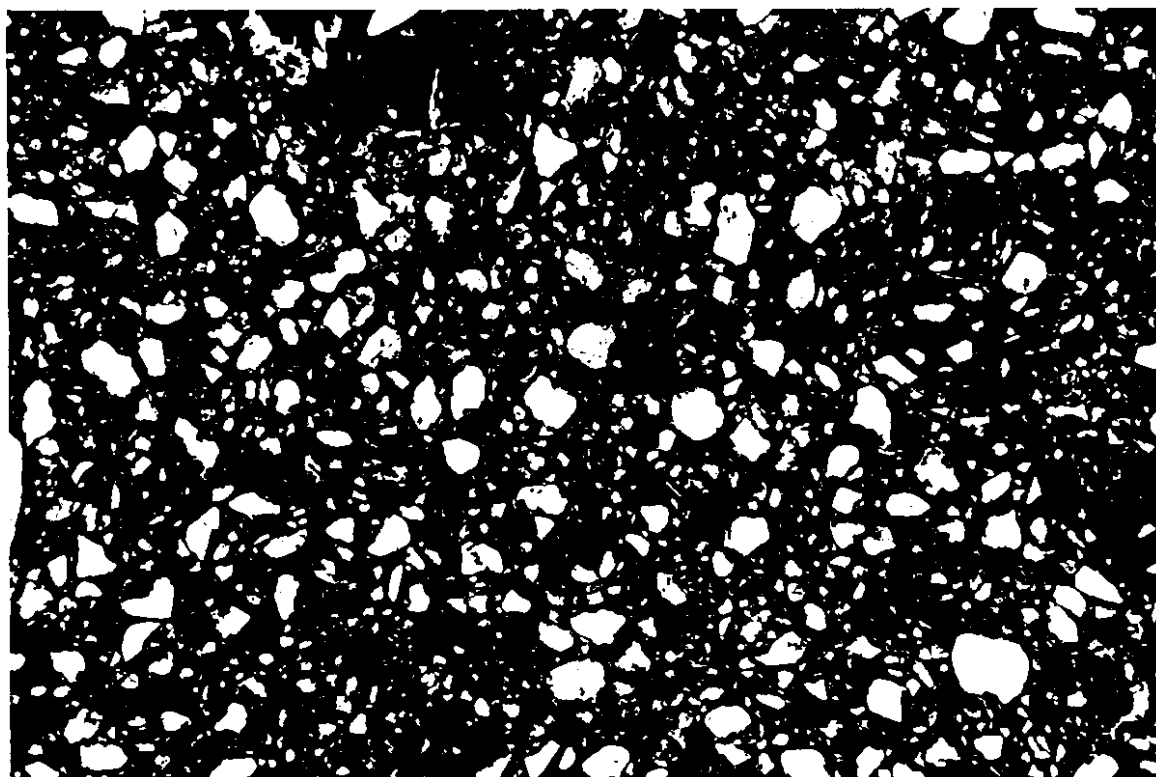
Il est recueilli dans les rizières, les termitières, les mares, les massifs montagneux et les carrières. Il apparaît

Paramètres retenus	ATELIERS							
	~ñaak	Barafuti	Cuballel	Egaac	Indaar	Juude Jaabe	Laminiyaa	Yoroyaa
Calendrier	Tous les jours	Tous jours sauf décès	Tous jours sauf vendredi	Tous jours sauf décès	Tous jours sauf décès	Tous jours sauf vendredi	Tous jours sauf lundi et vendredi	Tous jours
Type d'argile	Rizières	Termitières	Mares	Massifs montagneux	Massifs montagneux	Mares	Carrières	Massifs montagneux
Profondeur d'extraction	30 à 40 cm	En surface	23 cm	Quelques cm	50 cm	44 cm	50 cm	En profondeur
Outils	Dabadingo	Konge	Ngasirdi	Eteed	Konge	Ngasirdi	Daboo	Keri
Lieu d'extraction par rapport à l'atelier	1000 m au sud	5 à 25 m tout autour	500 m à l'ouest	40 m à l'ouest	100 m au nord	800 m à l'est	5000 m au nord	200 m au sud
Durée	1 heure	Quelques mn	1 heure	Quelques mn	2 heures	Quelques heures	Une demi-journée	1 heure
Participant (e)	Les femmes	La potière	La potière	La potière	La potière et amies	La potière ou sa fille	La potière et sa fille	La potière et filles ou fils
Organisation du transport	Transport sur la tête ou location de charrettes	Transport sur la tête	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.



Planche 75

Type I



Céramique de l'atelier de Cuballel, vue en lumière naturelle, grossissement 40. L'argile se caractérise par la présence d'un sable fin quartzueux abondant. Les grains sont arrondis car il s'agit de sable fluviatile, la taille des grains est faible, souvent inférieure au dixième de millimètre. Ces caractéristiques sont celles d'argiles fluviatiles ; on les retrouve sur les autres sites de la région.

alors très différencié mais deux regroupements s'observent : les ateliers Basari, Bedik et Hal Pulaar du sud exploitent les massifs montagneux alors que les Hal Pulaar du nord s'approvisionnent dans les mares. L'environnement géographique offre une explication, mais il est à remarquer que tous ces types de gisement existent dans tout le Sénégal.

L'argile est prélevée en profondeur dans sept ateliers et en surface par la potière de Barafuti. L'opération dure quelques minutes chez les Bedik et les Basari, et une demi-journée chez les Jaaxanke, le lieu d'extraction étant tantôt proche, tantôt lointain. Sa situation par rapport à l'atelier concerne les quatre points cardinaux à Barafuti, à l'ouest chez les Basari et à Cuballel, au nord chez les Bedik du nord et les Jaaxanke, au sud chez les Soose et les Hal Pulaar du sud et à l'est à Juude Jaabe.

## II. TYPOLOGIE DES OUTILS D'EXTRACTION : Tableau n° 57

Ils consistent en herminettes, en instruments en fer et en instruments à manche de bois avec un socle en fer. Les ateliers Hal Pulaar du nord utilisent des taxons identiques au regard de la fonction des pièces, lesquelles ne présentent aucune ressemblance morphologique. Au contraire, les Bedik, les Basari et les Hal Pulaar du sud emploient le même type d'instrument ; lequel est également très usité dans les travaux champêtres et les fouilles archéologiques du pays pour décaper les niveaux argilo-latéritiques très durs.

Paramètres retenus	ATELIERS							
	Ānaak	Barafuti	Cuballel	Egaac	Indaar	Juude Jaabe	Laminiyaa	Yoroyaa
Calendrier	Tous jours	Tous jours sauf décès	Tous jours sauf vendredi	Tous jours sauf décès	Tous jours sauf décès	Tous jours sauf vendredi	Tous jours sauf lundi et vend.	Tous jours
Nature	Son de riz et ratés de cuisson ou récipients hors d'usage	Paille de fonio	Bouses de vache et tessons archéologiques ou ratés de cuisson ou récipients hors d'usage	Ratés de cuisson ou récipients hors d'usage	Paille de fonio	Bouses de vache et tessons archéologiques ou ratés de cuisson ou récipients hors d'usage	Paille de fonio	Ratés de cuisson et sable ou sable
Choix permanent /facultatif	Systématique	Facultatif	Systématique	Systématique	Facultatif	Systématique	Systém.	Systém.
Proportion	-	Une poignée dégraisse un petit vase	1 à 2 kg de bouses de vache + 4 kg de chamotte pour 5 pièces	-	-	-	Une poignée de fonio et 3 à 4 kg de chamotte pour 1 canari	-
Origine	Rizières d'Ānaak	Champs de Coobo et Barafuti	Cuballel Abdallaa Darto Cuballel	Egaac	Indaar	Juude Jaabe Bito	Laminiyaa	Yoroyaa
Mode d'acquisition	Préparation	Ramassage	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
Durée	Quelques heures	Quelques heures	Quelques heures à 1/2 journée	Quelques heures	Quelques heures	Quelques heures à 1/2 journée	Quelques heures à 1/2 journée	Quelques heures
Distance par rapport à l'atelier	1000 mètres	200 à 800 mètres	2000 à 3000 mètres	Tout autour	Tout autour	2000 à 6000 mètres	1000 à 2000 mètres	3000 mètres

### III. LES VARIETES DE DEGRAISSANTS : Tableau n° 58

Les types usités dont la proportion n'est maîtrisée qu'incomplètement consistent en dégraissant mixte, en chamotte et enfin en végétal. Cuballel et Juude J. emploient le même procédé, de même que Barafuti et Indaar, deux ateliers où l'utilisation du dégraissant n'est pas systématique. L'acquisition nécessite un déplacement de quelques heures à une journée par suite d'un ramassage et seul l'atelier d'Añaaak accorde un soin particulier à la préparation du dégraissant : malaxage, séchage, cuisson et tamisage.

### IV. CLASSIFICATION DES ARGILES : remarques préliminaires

Ces argiles montrent, à l'examen microscopique des tessons en lames minces (1), trois ensembles qui correspondent aux trois localisations géographiques et qui s'interprètent en fonction des données géologiques locales. Ces trois ensembles correspondent aux trois types d'argile suivants :

Type I : argile à caractère fluviatile dominant, comportant de nombreux éléments détritiques, quartz essentiellement, ayant subi un transport sur de longues distances : ateliers de Cuballel et de Juude Jaabe (Pl. n° 75). Le transport fluviatile a eu pour conséquence d'entraîner avec les minéraux argileux une proportion extrêmement élevée de sable. Celle-ci doit conférer à la céramique une assez bonne résistance aux chocs thermiques, quelle que soit la nature de la phase argi-

---

(1) L'étude est due à M. Picon.

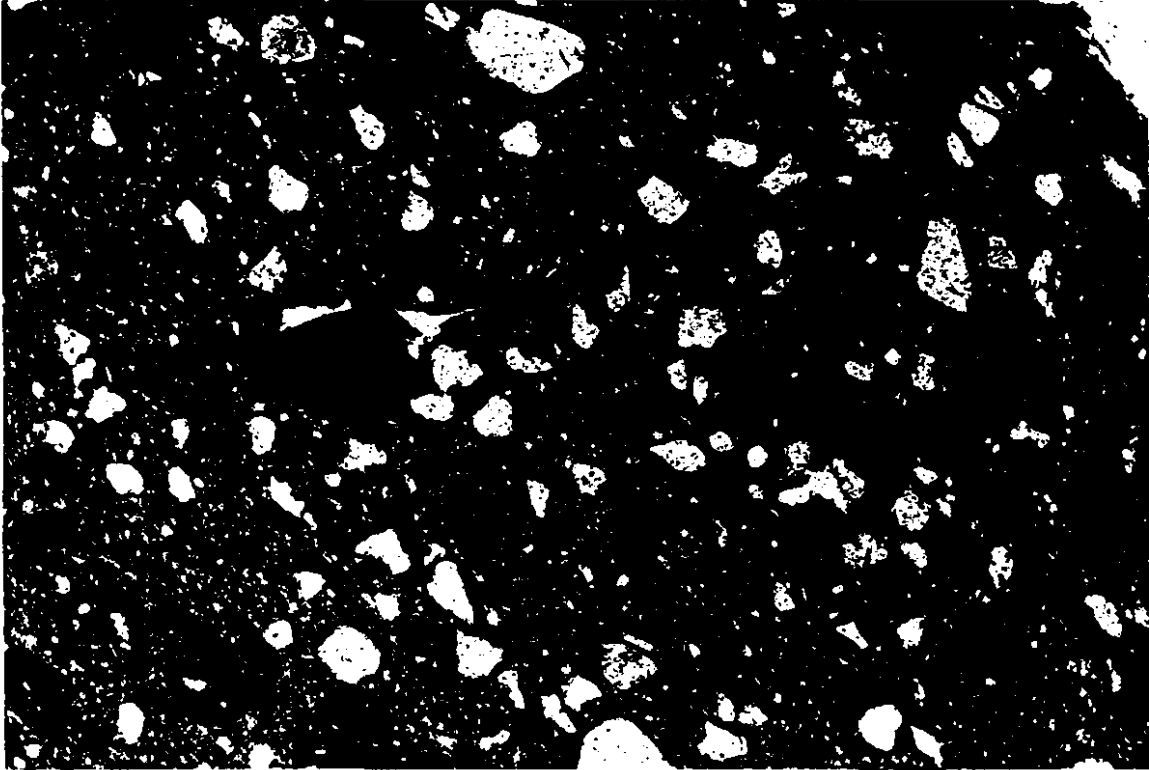
leuse, mais en l'absence d'analyse cette dernière demeure inconnue. La résistance aux chocs thermiques est due pour une part à la structure lâche qui résulte de la présence d'une phase sableuse abondante, et pour une autre à la résistance opposée par les grains de quartz à la propagation des fissures.

Les conditions de gisement des argiles fluviatiles utilisées confèrent très probablement le même faciès à l'ensemble des productions de la vallée du fleuve Sénégal. C'est également ce qu'on observe dans les céramiques provenant des différents niveaux archéologiques étudiés. Cela constitue, sans doute, un sérieux obstacle à l'étude, par l'examen des pâtes, des échanges éventuels à l'intérieur de la vallée. On pourrait s'attendre, pour des raisons géologiques, à ce que les argiles fluviatiles comportent une phase kaolinitique importante. D'ailleurs, l'aspect des pâtes céramiques des ateliers de Cumballel et de Juude Jaabe est, parmi l'ensemble des ateliers étudiés, celle qui s'écarte le moins de l'aspect des productions d'Aññak. La présence de cette phase kaolinitique importante contribue également à donner aux céramiques des qualités intéressantes, notamment au point de vue culinaire.

Type II : argile déferritisée provenant de l'évolution en milieu réducteur d'un matériel argileux détritique : atelier d'Aññak (Pl. n°80) . L'évolution du matériel argileux en milieu réducteur - sol des rizières dans le cas de l'atelier d'Aññak - a eu pour conséquence de transformer le stock argileux par élimination plus ou moins complète du fer. On observe donc la formation d'argile blanche qui s'accompagne en d'autres points de l'accumulation d'oxydes de fer. Il en résulte des

Planche 80

Type II



Céramique de l'atelier d'Añaak, vue en lumière naturelle, grossissement 40. On note la présence d'éléments détritiques clairs constitués principalement de quartz. La pâte est constituée par une argile claire, pauvre en fer, de couleur presque blanche, mal mélangée à des parties riches en fer, rouges, qui apparaissent en sombre sur la photo. Cette séparation du fer selon les zones résulte de l'évolution pédologique dans le sous-sol des rizières.

céramiques qui peuvent être complètement blanches, comme celles que l'on connaît dans certains sites archéologiques de la zone mégalithique, mais qui peuvent contenir également de l'oxyde de fer souvent mal mélangé avec le reste de l'argile. A noter que l'oxyde de fer présent dans l'argile a tendance à se concentrer à la surface du vase, donnant fréquemment l'apparence d'une peinture rouge qui aurait été mise sur la pièce.

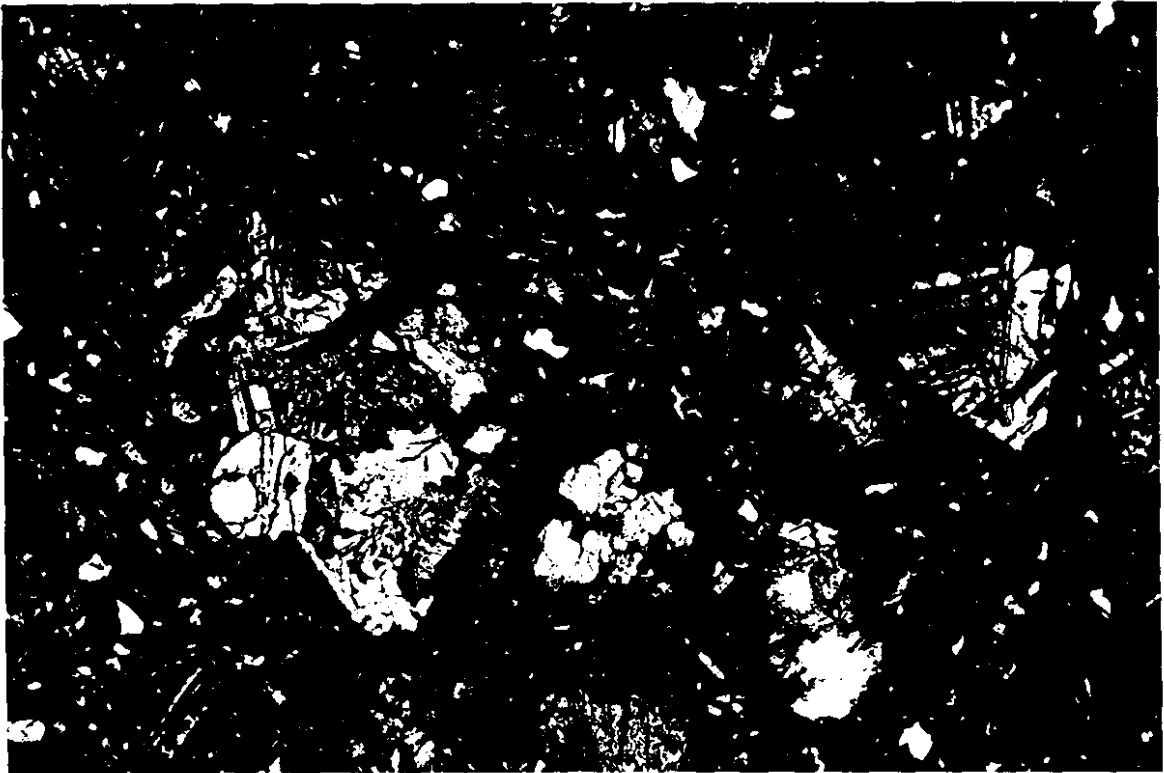
Du point de vue chimique (si les analyses avaient pu être faites dans les délais souhaités), on aurait sans doute constaté que les argiles du Type II sont essentiellement constituées de kaolinite. Cela se traduit par des pourcentages d'alcalins - Na, K, ... - et d'alcalino-terreux - Mg, Ca, ... - très faibles et par des pourcentages d'alumine élevés. Il s'agit d'argiles réfractaires qui possèdent des propriétés techniques intéressantes et notamment un très faible coefficient de dilatation (1) ( $\alpha$ ). Celui-ci permet des cuissons et des refroidissements rapides : trois heures à Añaak. En outre, les produits obtenus peuvent donner de très bonnes céramiques culinaires possédant une bonne résistance mécanique et une bonne résistance aux chocs thermiques.

---

(1) Pour une argile ordinaire peu cuite la résistance mécanique et le coefficient de dilatation sont faibles. La céramique est à usage culinaire. Au contraire, les données apparaissent élevées dans le cas de produits très cuits, dont l'usage est autre que culinaire. Notons que pour les kaolinites, le coefficient de dilatation est très faible lorsque peu cuites et faible lorsque cuites.

Planche 85

Type III



Céramique de l'atelier d'Indaar, vue en lumière polarisée, grossissement 40. On note la présence de gros fragments détritiques de roches, ici des dolérites, appartenant aux formations primaires du sud-est du Sénégal. La très grande variété de dimensions des fragments de roches signifie que l'argile n'a subi qu'un faible transport. Il s'agit vraisemblablement d'argiles formées sur place ou presque. Les fragments de roches varient selon le substratum des ateliers ; c'est ainsi qu'on trouve de nombreux fragments de quartzites ou de grès primaires dans les céramiques des autres ateliers de la région.



Type III : argile détritique provenant de l'altération in situ ou avec un transport limité, de roches diverses constituées essentiellement par les terrains primaires du sud-est du Sénégal (Pl. n° 85).

Ce type se différencie des précédents par l'existence de minéraux et de fragments de roches dont l'hétérogénéité de dimension indique un transport nul ou très faible. L'hétérogénéité des formes résulte également de la faiblesse du transport et d'une transformation produite in situ ou presque. On trouve parmi ces fragments de roches beaucoup de quartzites, abondants dans la formation primaire du sud-est du Sénégal, mais également métamorphiques comme des micaschistes et des éléments volcaniques anciens.

Les qualités céramiques de ces argiles varient sans doute considérablement d'un point à un autre par suite des variations du substratum, mais plus encore par suite des situations géographiques locales, notamment le degré d'irrigation et le caractère plus ou moins réducteur du milieu. Cette variété des gisements d'argile constituerait évidemment un avantage lors d'une recherche portant sur l'évolution des productions ou le développement des échanges.

#### V. TECHNIQUES DE CUISSON : Tableau n° 59

Les principales données sont contenues dans le Tableau n° 59. Le combustible est assez varié et s'acquiert dans les environs immédiats ou lointains. Les bouses de vache sont utilisées à Ññaak, Cuballel et Juude Jaabe et servent également de

Paramètres retenus	ATELIERS							
	Anaak	Parafuti	Cuballel	Egaac	Indaar	Juude Jaabe	Laminiyas	Yeroyaa
Calendrier	Tous jours en début d'après-midi	Tous jours en fin d'après-midi sauf décès	Tous jours en fin d'après-midi sauf vendr.	Tous jours en fin d'après-midi sauf décès	Tous jours en fin d'après-midi sauf décès	Tous jours en fin d'après-midi sauf vendr.	Tous jours en fin d'après-midi sauf lundi et vendredi	Tous jours en fin d'après-midi
Participant(s)	Les femmes	La potière et fils	La potière	La potière et fils	Id.	Id.	Id.	Id.
Nature du combustible	Bouses de vache et branchettes d'arbres	Ecorces et branchettes d'arbres	Bouses de vache, fientes de cheval et paille	Ecorces et branchettes d'arbres	Id.	Bouses de vache, paille, son de mil, écorces d'arbres et fientes de chèvre	Ecorces et branchettes d'arbres	Id.
Origine du combustible	2 km du village	Tout autour du village	Cuballel, Abdallaa, Dito, Darto-Cuballel, Ponde Elinan	Tout autour du village	Id.	Juude Jaabe, Dito, Jaabe	2 km du village	Tout autour du village
Proportion	Importantes quantités de branchettes d'arbres	Importantes quantités d'écorces	-	-	-	-	-	Importantes quantités d'écorces
Durée de cuisson Température	3 heures	13 heures	11 heures	13 heures	11 heures	13 heures	3 heures	13 heures
Situation de l'espace de cuisson	Sud de l'atelier	10 m au nord	100 m à l'ouest	30 m au nord	10 m à l'est	40 m à l'ouest	5 à 10 m de l'atelier	N'importe où en saison sèche, sur les hauteurs en saison des pluies
Espace privé ou commun	Privé	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
Espace fixe ou irrégulier	Fixe	Très irrégulier	Fixe	Irrégulier	Irrégulier	Irrégulier	Fixe	Irrégulier
Type d'installation	Dans une fosse	Id.	A même le sol	Supports de blocs de pierre	A même le sol	Id.	Id.	Id.
Technique nouvelle/habituelle	Habituelle	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.

Paramètres retenus	ATELIERS							
	Añaak	Barafuti	Cuballel	Egaac	Indaar	Juude Jaabe	Laminiyaa	Yoroyaa
Nombre de sujets cassés	-	-	-	2 à 5 sur 10	3 sur 10	20 sur 100	Pas de sujets cassés	10 sur 30
Types	Tous genres	Les pièces volumineuses	Id.	Id.	Id.	Id.		Tous genres
Raisons	Mauvaise préparation de la pâte	Excès de chaleur ou décès	Insuffisance de l'argile et des fientes	Forte intensité du feu	Séchage incomplet	Forte intensité du feu. Animaux, enfants	-	-
Moments	Fin de cuisson	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	-	Fin de cuisson
Destination des cassés	Dégraissants des prochaines productions	Rejet	Dégraissants des prochaines productions	Id.	Rejet	Dégraissants des prochaines productions	-	Dégraissants des prochaines productions
Localisation du lieu de rebut	-	En bordure de l'espace de cuisson	-	-	En bordure de l'espace de cuisson	-	-	-

de dégraissants si associées à de la chamotte dans ces deux derniers ateliers.

L'espace de cuisson est situé en sens contraire des vents, non loin de l'atelier. Il est fixe, irrégulier ou très irrégulier, mais privé dans tous les cas. Yoroyaa dispose de deux aires de cuisson suivant les saisons. La cuisson s'effectue dans une fosse peu profonde, à même le sol ou dans une installation légèrement surélevée. A Egaac, les récipients sont posés sur des supports de blocs de pierres latéritiques.

Le temps de cuisson varie de onze à treize heures et se limite dans deux ateliers - Añaak et Laminiyaa - trois heures seulement.

#### VI. LES RATES DE CUISSON : Tableau n° 60

Le nombre de sujets cassés montre une relative concordance entre différents ateliers : Egaac : 20 à 50 %, Indaar : 30 %, Juude Jaabe : 20 % et Yoroyaa : environ 30 %. Trois ateliers ne se sont pas prononcés. A Laminiyaa, "les pièces ne se cassent jamais", confie la potière. Au total, les cassures interviennent en fin de cuisson et concernent surtout les éléments volumineux. Les causes établies sont pratiquement toutes d'ordre technologique : pâte mal préparée, séchage incomplet, insuffisance de l'argile et des fientes, forte intensité du feu, excès de chaleur ; on note également le passage des animaux ou des enfants, et les décès.

A l'exception des ateliers Bedik où les ratés ne sont pas récupérés mais jetés en bordure de l'espace de cuisson, toutes les potières les réutilisent pour dégraisser les prochaines fabrications.

Paramètres retenus	ATELIERS							
	~Anaak	Barafuti	Cuballel	Egaac	Indaar	Juude Jaabe	Laminiyaa	Yoroyaa
Calendrier de vente	Tous jours	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
Aire de diffusion	~Anaak Naaqis Bulum Sindoon Kamara- Kunda Zinguinchor	Barafuti Kedugu Mako Bajan Baraboy Bantata Batranke Badon Tomboron- Koto Silakunda Jaaxa	Cuballel	Egaac Ecoolo Fbarak Edin Edaan Kote Salemata Ubaaji Dakateli	Indaar Kedugu Segu Dindefelo Abibu Cookoy Bandafasi	Juude Jaabe Juude Jeeri Dungel Bito Fonde- Eliimaan Baabaabi	Laminiyaa Kedugu Baytilaay Samekuta Silakunda- Jaaxa	Yoroyaa Koboy Kunsey Welingara Kedugu Cookoy Kafori Dimboli Bamboyaa Fongolimbi
Vendeur	Les femmes seulement	La potière et des intermédiaires	La potière	La potière et fils	Id.	La potière et fille	Id.	
Mode de règlement	Argent	Argent ou troc	Nature souvent	Argent ou troc	Argent ou troc	Argent ou nature	Argent ou échange du produit contre son contenu en céréales	Id.
Types commandés	Encensoirs, récipients pour la conservation de l'eau	Couscoussi-ers, récipient pour la conservation de l'eau ou la cuisson de la pâte	Grands récipients pour la conservation de l'eau	Récipients pour la conservation de l'eau, la cuisson de la sauce, pots pour s'ce bière	Récipients à eau et des pots pour le service de la bière	Encensoirs, poteries doubles, grands et petits récipients pour conserver l'eau	Couscoussi-ers, récipients pour se laver le corps	Récipients pour la conservation de l'eau
Origine des commandes	Zinguinchor	Kedugu Batranke	Cuballel	Salemata Egaac Fbarak	Kedugu Bandafasi	Tous villages précités sauf Juude Jeeri	Tous les villages cités	Kedugu
Rapport revenus céramique/ autres activités	Céramique	Agriculture	Id.	Id.	Id.	Id.	Pas de différence	Céramique

VII. AIRE D'EMPLOI DE LA CERAMIQUE : Tableau n° 61.

Les femmes, enfants et intermédiaires se chargent de l'écoulement du produit contre des numéraires ou son contenu en céréales. Les types commandés sont diversifiés et sont surtout le fait d'une spécialisation d'atelier. Les fortes demandes concernent les récipients pour la conservation de l'eau et ceux destinés à la cuisson à vapeur.

L'aire d'emploi de la céramique varie d'une localité - Cuballel - à une dizaine - Barafuti et Yoroyaa - et intéresse les villages frontaliers de la Mauritanie au nord et ceux de la Guinée au sud. Le produit parcourt au maximum 80 kilomètres. Dans trois localités - une seule disposant d'un marché permanent - s'échangent les produits de différents ateliers : Kedugu : céramique de Barafuti, Indaar, Laminiyaa et Yoroyaa ; Cookoy : Indaar et Yoroyaa ; Silakunda Jaaxa : Barafuti et Laminiyaa.

Ces remarques revêtent une importance capitale car, outre qu'elles permettent d'identifier le sens du déplacement du produit et les éventuelles imitations de modèles entre potières, elles peuvent également être mobilisées dans les inférences archéologiques attendues. En d'autres termes, faut-il, en ce qui concerne la céramique archéologique, tenir compte des centaines de kilomètres que peut parcourir le produit d'aujourd'hui ?

Enfin, il est à noter que les revenus tirés de l'activité de la poterie dépassent ceux de l'agriculture dans deux ateliers seulement : Ññaak et Yoroyaa. En effet, la concurrence des produits métalliques reste une réalité, mais il est difficile d'admettre avec L.V. Thomas - 1969 : 61 - que "seuls les pauvres cuisinent encore dans le pot de terre".

REMARQUES A PROPOS DES CONTINUITES ET RUPTURES  
DANS LES PRODUCTIONS CERAMIQUES

Ces observations préliminaires et limitées se proposent d'examiner deux séries distantes dans le temps : la série archéologique et celle des ateliers traditionnels. Soucieux de respecter les projections, nous avons retenu sites archéologiques et ateliers céramiques d'un même secteur géographique avant de considérer une analyse globale à l'échelle du Sénégal.

Aux quatre paramètres qui seront examinés, à savoir le matériau de base, les classes de récipients, les dégraissants et les décors, s'ajoutent des équipements ou accessoires non moins importants, au sujet desquels tout n'est pas définitivement clair.

I. MATERIAU DE BASE

Les argiles des mares qu'utilisent les artisans de Cuballel et de Juude Jaabe ne présentent pas de différence avec celles prélevées à différents niveaux des sondages des sites de Cuballel et de Roos Beeco. De même, l'atelier d'Ànaak du sud-ouest et les centres du sud-est emploient des matériaux différents.

La pétrographie (1) n'a pas pu isoler les productions d'une même aire, mais il semble que d'autres méthodes d'analyse

---

(1) Une dizaine de lames minces sont obtenues du sondage de Cuballel : niveaux 0-10 cm, 90-100, 120-130, 180-190, 240-250, 270-280, 280-290.  
Roos Beeco : 40-50 cm et 120-130 cm.  
SiinNgayeen, Mbolop Toobe, Ceeken Busura.  
En surface : Siñcaan, Kaas Kaas, Cuballel.  
De même, huit lames minces proviennent de huit ateliers traditionnels.

plus sérielles (1) pourraient apporter des éléments discriminants, si discrets fussent-ils.

## II. CLASSES DE RECIPIENTS
















Faute de données suffisamment étalonnées, nous remarquons, d'une manière générale, la présence dans toutes les productions des récipients sans col ou généralement à col incurvé. Les vases à goulot qui sont identifiés avec des éléments complets à Siñcu Baara et Cuballel sont représentés par un exemplaire à Juude Jaabe, où la pièce semble être un produit de luxe. Elle est fabriquée sur commande pour une clientèle privilégiée : la jeune mariée. Quant aux vases à pied, exclusivité de Siñcu Baara, en l'état actuel des investigations, la comparaison avec les encensoirs qui disposent parfois d'un pied peut être établie sans toutefois perdre de vue que les sujets archéologiques ne sont pas perforés, les perforations obéissant nécessairement à une fonction.

Les données sur la forme des fonds sont peu développées du fait que les éléments recueillis des fouilles consistent essentiellement en fragments généralement non remontables. Les vases à fond conique ne sont pas encore inventoriés dans la série archéologique ; ils restent une des particularités des centres de Yoroyaa et surtout des Basari d'Egaac.

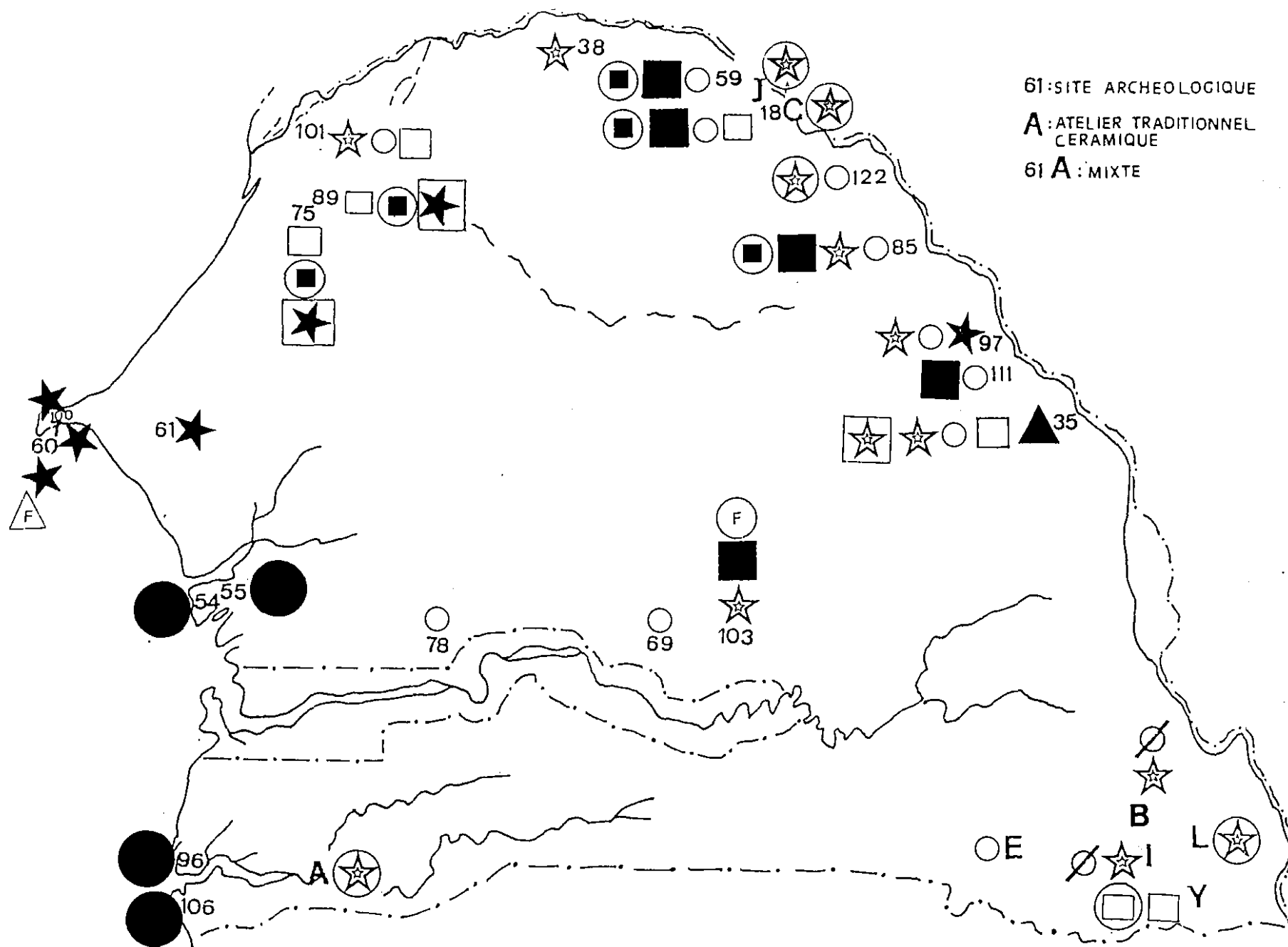
---

(1) Nous pensons à la diffraction aux rayons X par exemple.

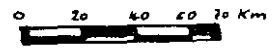


- végétal 
- chamotte 
- sable 
- silice 
- mica 
- coquillage 
- laterite 
- sans dégraissant 
- MIXTE**
- chamotte silice 
- chamotte végétal 
- chamotte nodules ferrugineux 
- chamotte sable 
- sable végétal 
- sable laterite 
- quartz nodules ferrugineux 

61: SITE ARCHEOLOGIQUE  
 A: ATELIER TRADITIONNEL CERAMIQUE  
 61 A: MIXTE



Carte n°62 : Types de dégraissants utilisés : continuités et ruptures



### III. DEGRAISSANTS

L'examen de la Carte n° 62 fixe toute l'information sur les variétés de dégraissants tant archéologiques qu'actuelles employées au Sénégal.

Il est à noter qu'une même station peut utiliser cinq types de dégraissants : Gangel Sule, n° 35. Au contraire, une seule variété est reconnue dans une quinzaine de localités.

Les observations tirées de l'étude des dégraissants de la céramique archéologique (Cf. Infra lère Partie) avaient tenté de définir des provinces sans toutefois affirmer ceci de manière péremptoire. Nous retiendrons ici que les sites du delta du Saloum, tout comme ceux de la Basse Casamance, utilisent un dégraissant de coquillages. Le centre d'Añnaak, qu'on peut relier à cet ensemble sud, emploie de la chamotte associée toujours aux végétaux. Cette mixité tranche avec les seuls coquillages broyés connus en archéologie.

A l'échelle de la vallée du Sénégal, neuf types sont répertoriés dont trois mixtes. Le dégraissant mixte - chamotte/végétal - des centres traditionnels de Cuballel et Juude Jaabe est identifié à Tulel Foobo : site n° 122.

D'une manière générale, ce type relie la vallée du Sénégal aux ateliers du sud-ouest (Añnaak) et du sud-est (Laminiyaa).

Le dégraissant sableux connu à Yoroyaa l'est également dans deux sites archéologiques de la vallée (n°<sup>S</sup> 18 et 35), un site du delta (n° 101) et deux sites de la zone des tumulus (n°<sup>S</sup> 75 et 89). Le type végétal identifié à Barafuti et Indaar se retrouve dans la vallée du Sénégal (n°<sup>S</sup> 35, 38, 85, 97),

dans le delta (n° 101), les mégalithes (n°<sup>S</sup> 69 et 78). Le dégraissant mixte consistant en chamotte/sable puis l'absence de dégraissant sont une des particularités des centres du sud-est, respectivement Yoroyaa et Barafuti/Indaar.

#### IV. SYSTEME DECORATIF

La rupture technologique est manifeste à ce niveau de la chaîne. La pauvreté du système décoratif des ateliers traditionnels céramiques tranche avec la diversité et la complexité de la production archéologique. Les types décoratifs qui permettent une liaison consistent en engobage, en impressions cordées, digitées, d'un épi de maïs égrené (1), en incisions en chevrons ou simples, en cordon rapporté incisé (2), en boutons, en anses.

Les motifs figuratifs qui sont exceptionnellement usités dans la série actuelle - un cas est signalé à Juude Jaabe - ne sont nullement perceptibles dans les éléments archéologiques. Mais il semble que beaucoup de potiers signent leurs productions. Des tessons de surface provenant du site archéologique de Cuballel portent des marques (Cf. Infra 2e Partie). Elles ne sont pas identiques à celles obtenues à partir d'une coque d'arachide évidée que l'artisan d'Ānaak applique sur la pâte encore molle.

---

(1) Ce motif est exécuté sur le fond des pièces capables d'aller au feu. C'est une exclusivité de Yoroyaa.

(2) Ce motif, visible sur certains éléments - petits récipients destinés à la conservation de l'eau - est lié à un symbolisme sexuel (Cf. Infra 4e Partie).

## V. EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES

Il s'agira de rendre compte comment les artisans qui confectionnent des pièces reconnues dans la production archéologique perçoivent ces éléments.

### V.1. Disques perforés

Nous savons que les principales hypothèses fonctionnelles font état d'engins, liés à l'activité de cordage (Cf. Infra lère Partie). Les potières Hal Pularen des ateliers du nord estiment qu'il s'agit de couvercles d'encensoirs (Pl.n° 73, 7). La pièce exécutée dispose d'une anse, laquelle est absente des éléments archéologiques. L'adjonction de l'anse serait une phase évolutive du fait de sa praticabilité, nous ont-elles expliqué. L'interprétation fournie apparaît peu probante compte tenu de la morphologie très différente des pièces.

### V.2. Boutons et anses

La littérature archéologique les considère comme des éléments de préhension. Ils ont servi de base à la classification de la céramique du site archéologique de Cuballel.

Les boutons sont largement usités dans les ateliers traditionnels et dans tous les cas, ils remplissent, selon les potières, un rôle strictement décoratif. De même, cet aspect esthétique concerne l'essentiel, sinon la totalité des anses perceptibles sur la panse des récipients, qu'ils soient volumineux ou non (Pl.n° 86, 4, Pl.n° 86, 5).

### V.3. Mini-poteries

Leurs fonctions culturelles sont partout envisagées en archéologie. Mais il n'est pas exclu qu'elles puissent remplir d'autres rôles tels que la conservation de l'eau des poussins à Juude Jaabe (Pl.n°78,2B).

CONCLUSION GENERALE : CERTITUDES ET RECHERCHES A DEVELOPPER

Tenter de régler, dans le cadre d'une Thèse, la question de la céramique telle qu'elle se pose au Sénégal, est une utopie ; l'entreprise, qui n'en est qu'à ses balbutiements, occupera toute une génération de chercheurs.

Le constat global qui se dégage au terme de notre étude est que, même si les objectifs déclarés n'ont pas tous été atteints, il reste que les réflexions ont fourni des résultats pertinents et permettent également l'exploration d'autres pistes déjà reconnues.

Le calibrage dendrochronologique des dates  $^{14}\text{C}$  présente un avantage car on dispose d'un stock de séries corrigées provenant de sites ayant livré de la céramique, sans réelle perspective chronologique. En effet, l'établissement d'une chronologie céramique à partir des données recueillies des publications s'est révélée difficile, voire impossible dans nombre de sites du fait, d'une part, que le matériel consiste très souvent en récoltes de surface et, d'autre part, que la production mise au jour dans les fouilles échappe souvent à l'analyse contextuelle, morphologique et technologique. C'est par exemple le cas des tessons à surface et cassure blanchâtres identifiés dans quatre sites des monuments mégalithiques et dont nous savons seulement, grâce à la microscopie, qu'ils présentent le même matériau que celui de l'atelier traditionnel de céramique d'Añak au sud-ouest du Sénégal.

Quant aux classifications céramiques, elles souffrent à l'analyse. Les sites étudiés dans la vallée du Sénégal qui sont

affiliés à la famille de Siñcu Baara présentent autant, sinon plus, de points communs avec la famille de Cuballel. Ainsi, les lacunes identifiées dans ces travaux, du reste très prématurés, au regard du stock d'information peu important, ajoutées aux comparaisons hâtivement établies, nous obligent à renoncer pour l'essentiel à leur adoption. Les familles céramiques retenues, dans la vallée du Sénégal principalement, auraient besoin de paramètres autres que des tessons ramassés au hasard de prospections qui n'ont obéi à aucune méthode clairement définie, ni reductible d'un site à un autre. A cela s'ajoutent les limites propres à toute récolte de surface sur un site archéologique de cette province, quel qu'en soit l'échantillonnage, qui est toujours fortement biaisé. En effet, il est bien connu que les populations du secteur s'approvisionnent régulièrement sur les sites pour aller les toilettes, pour dégraisser les productions de céramiques des potières, ou y cherchent des perles. Ainsi, seuls des sondages développés pourraient permettre l'établissement d'une classification et d'une chronologie céramiques à partir de pièces complètes ou, à défaut, d'importants tessons de bord.

La carte de répartition des catégories céramiques établies représente l'étape primaire d'une recherche ultérieure. Elle démontre qu'il est possible de nommer les cultures par leurs productions, à partir de pièces complètes ou remontées. A présent, nous savons que les vases à pied, les vases à goulot, les vases parementés, les vases à cordon rapporté et les vases à épaulement sont représentés dans la zone de la vallée du Sénégal. Les vases globulaires à couvercle concernent le delta du Saloum

tandis que les vases ovoïdes à lèvre dédoublée et à tétons latéraux restent une spécialisation des plus anciens sites, notamment ceux du Cap-Vert.

Nos fouilles à Cuballel - seconde famille céramique d'après les travaux de G. Thilmans et A. Ravisé : 1980 - sont riches d'enseignements. La station a livré une production céramique dans laquelle les moyens de préhension, base de la classification adoptée par les auteurs, sont absents.

De même, le site n'est pas tardif comme on l'a prétendu jusqu'alors. Les dates obtenues, très concordantes, sont parmi les plus vieilles du secteur :  $1370 \pm 60$  B.P. dans la phase ancienne. Cela démontre les erreurs d'appréciation chronologique et, partant, les regroupements élaborés sur cette base. Cuballel est un site d'habitat qui a développé très tôt des activités pastorales, la métallurgie du fer, la pêche, la filature, la céramique.

Les classes de récipients fortement représentées occupent les niveaux supérieurs et inférieurs du sondage. Ce sont les vases à col éversé et les vases à col droit ou légèrement concave, présents respectivement avec 57 et 62 éléments. Les couleurs extérieures des tessons, qu'ils soient des bords ou des fragments de panse, ne sont fonction ni de leur distribution, ni de leur technologie. Mais les données métriques indiquent en général des valeurs plus élevées dans les profondeurs, ce qui laisse penser à l'affinement progressif de la production.

Les dégraissants de la série consistent essentiellement en chamotte, mais près d'une quarantaine de motifs décoratifs sont reconnus. Les impressions cordées, les impressions de

trousse végétale, les impressions de vannerie, les impressions à la roulette d'une cordelette, les incisions cannelées, l'engobage sont connus dès les premières occupations du site. Au contraire, les impressions digitées, les motifs faits de boutons, de cordon rapporté occupent les niveaux récents, c'est-à-dire les périodes antérieures à  $1280 \pm 40$  B.P. Les impressions de motif 5 sont antérieures à cette date.

Les principales remarques à formuler à propos de la céramique des fouilles de Cuballel et de Roos Beeco apparaissent intéressantes. Leurs productions présentent des éléments similaires certains - récipients à col éversé par exemple - mais les dissemblances sont plus importantes. Un dégraissant végétal caractérise l'immense majorité de la céramique de Roos Beeco. De même, ses récipients ouverts constituent une particularité. La station ignore cependant les grands types décoratifs identifiés à Cuballel, mais elle garde tout de même une originalité avec ses impressions cordées jointives. Seuls les motifs en cercle, l'engobage, le bouton, les impressions cordées, les cannelures et les incisions diverses relient les deux sites en ce qui concerne la décoration.

L'impression qui se dégage de ces considérations est que nous soupçonnons une culture céramique du delta du Sénégal, dite de Roos Beeco, aux contours encore flous, en dépit du fait que les argiles usitées soient à peu près identiques à celles d'autres sites de la vallée du Sénégal, comme l'indique l'observation microscopique des tessons en lames minces.

En ce qui concerne l'information sur les dégraissants et décors révélée par les publications ou étudiée à travers cette



Thèse, qu'elle soit quantifiée - l'absence de données numériques a constitué un sérieux obstacle - ou non, le traitement cartographique thématique adopté offre une lecture commode. Une extrême diversité, ainsi qu'une certaine régionalisation, sont à noter.

En l'état actuel, il est possible de retenir une aire de la céramique à dégraissant coquillier et une autre à dégraissant latéritique. La première couvre les amas coquilliers du delta du Saloum et de la Basse Casamance tandis que la seconde intéresse les sites les plus anciennement datés de la presqu'île du Cap-Vert. Ogo, station plus tardive située dans la vallée du Sénégal, y serait rattachée.

Les systèmes décoratifs offrent également une spécialisation régionale en ce qui regarde les types suivants :

- la wavy line couvre le Cap-Vert et la Basse Casamance, les plus anciennes stations ;

- les impressions de coquille de tympanotonus sont représentées sur les productions de la Basse Casamance, du delta du Saloum et du Bas Sénégal jusqu'aux environs de Podor ;

- les impressions pivotantes en flammes sont visibles sur les séries de deux des plus anciens sites du Cap-Vert.

D'autres motifs connaissent une aire de diffusion plus étendue mais avec une forte présence dans la vallée du fleuve Sénégal : les cannelures, le motif 5, les impressions d'un épi de graminée, les impressions à la roulette d'une cordelette. Il est bien évident que toute recherche d'un foyer diffuseur, en l'absence de données fiables, ne peut relever que d'une approche contestable.

Les travaux futurs tenteront de préciser ces données grâce à la poursuite des sondages avant de considérer la céramique du Sénégal dans son contexte ouest africain. Mais ces recherches de céramiques archéologiques ne peuvent être dissociées de celles des ateliers traditionnels.

En ce qui concerne ces centres, les différences géographiques et linguistiques correspondent pratiquement aux différences technologiques.

Il est connu que les ateliers du Sud-Est n'utilisent pas l'argile des mares et que ceux du Nord n'emploient guère les termitières, ni l'argile des rizières. Ces sources d'approvisionnement existent partout au Sénégal, ce qui nous conduit à considérer la quête du matériau de base comme un fait culturel. Ce choix culturel est observable également dans les variétés de dégraissants, le montage, les techniques de cuisson et, dans une moindre mesure, dans le système décoratif. Mais les instruments d'extraction de l'argile ne sont pas exclusivement destinés à cette tâche : ils servent aux travaux champêtres et, dans le cas des ateliers du Nord Sénégal, à creuser des trous de poteaux.

L'examen microscopique des tessons en lames minces des huit ateliers retient trois types d'argile :

. Les ateliers Hal Pularen du Nord : type I, Cuballel et Juude Jaabe - argile des mares - présentent essentiellement une argile fluviatile ayant subi un transport sur de longues distances. Elle comporte d'abondants éléments détritiques, du quartz surtout. Ce faciès est également observable dans toutes les séries archéologiques de la vallée du fleuve Sénégal.

. L'atelier d'Ànaak, situé au Sud-Ouest : type II - argile des rizières - présente quelques affinités avec ceux du

Nord. L'argile, ici, est déferritisée et provient de l'évolution en milieu réducteur d'un matériel détritique. La céramique blanche est celle identifiée dans certains sites archéologiques de la zone des monuments mégalithiques du Sénégal située au centre du pays.

. Les ateliers du Sud-Est : type III, Egaac, Barafuti, Indaar, Laminiyaa et Yoroyaa - argile des termitières, des massifs montagneux, des carrières - présentent une argile détritique provenant de l'altération in situ ou avec un transport très limité ou nul, de roches diverses (quartzites, mica-schistes...) constituées essentiellement par les terrains primaires du sud-est du Sénégal.

Des analyses en cours tenteront d'affiner cette classification, la première jamais entreprise dans les productions céramiques du pays.

Quant à l'aire d'emploi du produit céramique, les zones intéressées sont situées à peu de distance de l'atelier émetteur. Il est à noter que Cuballel consomme sa production à Cuballel même. La distance relativement petite que parcourt le matériel des centres étudiés trouve son explication dans la proximité des centres de fabrication et des centres de consommation. L'importance numérique des ateliers rend compte de l'utilisation encore importante des produits céramiques, pourtant concurrencés par les produits métalliques.

La question sociale de l'artisan mérite aujourd'hui un recentrage à la lumière de l'information des ethnographes. La population potière visitée - nous ne connaissons ni le nombre, ni les productions fabriquées, ni le sens du déplacement des

produits, ni les origines des auteurs à l'échelle du Sénégal - reste une composante à part entière de la masse des hommes libres. La profession n'est pas méprisée. Elle n'est pas non plus nécessairement une activité féminine, encore moins celle d'un sujet casté.

Les continuités et ruptures dans les productions céramiques anciennes et actuelles constituent un axe révélateur, riche d'enseignements importants. Les habitudes technologiques des potiers des stations archéologiques se retrouvent sur le vivant, notamment en ce qui concerne les classes de récipients, le façonnage - absence de tour - et la cuisson - absence de four. Les ruptures concernent surtout certains motifs décoratifs - cannelures, wavy line, impressions pivotantes en flammes, motif 5, impressions de coquille de tympanotonus.

Le décor en relief consistant en anses, boutons, oreilles... considérés comme des éléments de préhension dans la littérature archéologique, a reçu une autre explication. Ces éléments sont perçus comme des accessoires esthétiques ; ils n'ont pas la faculté de soulever la pièce. L'expérience que nous avons tentée confirme la réalité de l'argument.

Les projets de recherches dans les centres susmentionnés s'ordonnent autour de deux principaux axes : un travail de reconnaissance et de cartographie desdits centres et une poursuite des investigations vers l'analyse en laboratoire. Mais deux questions (1) attendent impatiemment d'être résolues : la mesure des températures de cuisson et la détermination des compositions chimiques.

---

(1) Premières observations de l'analyse en cours définies en rapport avec le Laboratoire de Céramologie de Lyon, France.

En ce qui concerne les températures, les éléments dont nous disposons semblent indiquer suivant les régions des différences notoires. En l'état actuel de nos connaissances, il est probable que les régions utilisant des argiles kaolinitiques cuiraient aux températures les plus élevées. Là où des argiles de moindre qualité sont présentes, les températures semblent plus basses. Il conviendrait de vérifier, sur un grand nombre de sites, les caractéristiques des températures et de mesurer ces dernières avec quelque précision.

Nous pouvons penser en effet que, dans une région où des différences importantes de niveau technique sont perceptibles entre les ateliers, la mesure des températures de cuisson serait susceptible de constituer un bon indicateur permettant de mettre en évidence des zones d'influence ou des changements de population. Il est à noter que les mesures de température exigent qu'un nombre élevé de tessons puisse être étudié, compte tenu notamment du mode de cuisson des céramiques, c'est-à-dire la cuisson en aire où la température est moins homogène qu'en four.

En ce qui regarde la détermination des compositions chimiques, l'analyse devrait permettre de préciser les caractéristiques des trois principaux types d'argile étudiés au Sénégal et éventuellement d'en découvrir d'autres, par exemple dans les régions de savane. En liaison avec les mesures de température de cuisson, elles devraient permettre de préciser les habitudes techniques actuelles, mais également anciennes, des potiers sénégalais. Par ailleurs, l'étude des compositions chimiques pourrait permettre de découvrir des ruptures dans l'approvisionnement d'argile, à l'intérieur des séquences stratigraphiques,

ce que la pétrographie permet difficilement dans le cas des ateliers de la vallée du Sénégal, par suite de l'homogénéité apparente des argiles. De plus, c'est incontestablement un moyen privilégié pour l'étude des transferts de céramiques entre les divers habitats.

A N N E X E I

INDEX DES SITES

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| 1 - AAN               | 36 - GAWOL               |
| 2 - ABDALLAA          | 37 - GEEDE SAÑCE         |
| 3 - ALWAAR            | 38 - GEEDE WILAAS        |
| 4 - BALINGO           | 39 - GIRAAAY WORGÓ       |
| 5 - BANGALEER         | 40 - GOLMI               |
| 6 - BARMECAL ORNDOLDE | 41 - GORE                |
| 7 - BELLEER           | 42 - GURIKI KOLIYAABE    |
| 8 - BOU               | 43 - GURILBE             |
| 9 - CAALI             | 44 - IL DE MADELEN       |
| 10 - CAAROY           | 45 - JAALOWAALI          |
| 11 - CASKI            | 46 - JAAMEL              |
| 12 - CEEKEN BUSURA    | 47 - JAJAAN BELKINDI     |
| 13 - CEEKEN MBAKE     | 48 - JALAATO             |
| 14 - CELAW            | 49 - JAM JAM             |
| 15 - CEMASAS          | 50 - JANJOOOLII          |
| 16 - CEWAN DO         | 51 - JARANGEL            |
| 17 - COOBE            | 52 - JIWAALO             |
| 18 - CUBALLEL         | 53 - JOLI KER DEMBA LUUM |
| 19 - CUYAABO          | 54 - JORON BUMAK         |
| 20 - DAARA AALAYBE    | 55 - JORON BUNDAW        |
| 21 - DEMBANKAANE      | 56 - JOWOL WORGÓ         |
| 22 - DEMET            | 57 - JUUDE JAABE         |
| 23 - DONAAY           | 58 - KAAS                |
| 24 - DONDU            | 59 - KAAS KAAS           |
| 25 - DUMGO WURO ALFA  | 60 - KAP MANUYEL         |
| 26 - DUNGEL           | 61 - KARYEER JAKITE      |
| 27 - ECOOLO           | 62 - KAWEL               |
| 28 - FAAJUT           | 63 - KAYAAR              |
| 29 - FAAN             | 64 - KEBEMEER            |
| 30 - FABURA           | 65 - KER ALFA            |
| 31 - FONDE ELIMAAN    | 66 - KER BACC            |
| 32 - FORA             | 67 - KER NJAAY LOO       |
| 33 - GACEL            | 68 - KER SUNTU           |
| 34 - GAMAJI           | 69 - KOJAM               |
| 35 - GANGEL SULE      | 70 - LAMIN KOTO          |

- 71 - LEBUDU DUWE  
72 - LERAAḂE  
73 - MAKKA  
74 - MAKKA JAMA  
75 - MASAAR  
76 - MBANTU  
77 - MBILOOR  
78 - MBOLOP TOOBE  
79 - MBUMBA  
80 - MEDINA  
81 - MOGO  
82 - MUDERI  
83 - NAWEL  
84 - NDAALAAḂN  
85 - NDULUM AJI FUNEBE  
86 - NGAAN  
87 - NGANO  
88 - NGAPPARU  
89 - NGIGEELA  
90 - NGIGILON  
91 - NGOR  
92 - NJAAW  
93 - NJUM  
94 - ḂAANIMARU  
95 - ḂAANIN  
96 - ḂAMUN  
97 - OGO  
98 - PALLAN MADINKA  
99 - PALLOL  
100 - PAT DUWA  
101 - ROOS BEECO  
102 - SAARE COOFI  
103 - SAARE JULDE  
104 - SABOLA  
105 - SALDE  
106 - SAMATIT-KAḂUT  
107 - SAMI  
108 - SASEL TALBE  
109 - SAWON  
110 - SIIN NGAYEEN  
111 - SIḂCAAN  
112 - SIḂCU BAARA  
113 - SIḂCU DANDE  
114 - SIWOL  
115 - SIWURE  
116 - SOMON  
117 - SUKUTA  
118 - SURAAḂY  
119 - TIGERE YENE  
120 - TULDE CAANBE  
121 - TULDE CILLA  
122 - TULEL FOOBO  
123 - UURTI  
124 - WAAGU ḂAAY  
125 - WAASU  
126 - WAKAAM  
127 - WALA  
128 - WINDU BOSEYAABE  
129 - WUROSOOGI  
130 - XAMADI XUNAARE  
131 - XANT  
132 - XEDEL  
133 - YOF



A N N E X E II

CALIBRAGE DENDROCHRONOLOGIQUE DES DATES RADIOCARBONE

ORIGINE	REF.	N° labo	ECHANT.	AGE B.P.	AGE "CALIBRE"
<u>Aire des amas et tumulus coquilliers</u>					
<u>JORON BUMAK</u>	C. Descamps et Alii, 1974, 1977	MC-581 MC-582 MC-583	Arca Senilis " " " "	1580 $\pm$ 80 1440 $\pm$ 80 1350 $\pm$ 80	230-610 A.D. 415-770 A.D. 560-875 A.D.
	G. Thilmans et Alii, 1979 et 1982	MC-584 MC-585 MC-586 MC-587 MC-588 MC-589 MC-590 DAK-84 DAK-115 DAK-77 DAK-105 GIF-2711 GIF-2712 GIF-2713	" " " " " " " " " " " " " " " " Charbons " " " Os Otolithes Charbons	1390 $\pm$ 80 1270 $\pm$ 80 1165 $\pm$ 80 1210 $\pm$ 80 1160 $\pm$ 80 1190 $\pm$ 80 1140 $\pm$ 80 663 $\pm$ 114 867 $\pm$ 118 814 $\pm$ 110 1192 $\pm$ 120 640 $\pm$ 80 920 $\pm$ 90 850 $\pm$ 90	445-855 A.D. 590-905 A.D. 630-1040 A.D. 610-1020 A.D. 630-1040 A.D. 615-1025 A.D. 635-1045 A.D. 1225-1415 A.D. 920-1290 A.D. 1035-1330 A.D. 615-1025 A.D. 1235-1415 A.D. 900-1260 A.D. 935-1315 A.D.
<u>FABURA</u>	C. Descamps et Alii, 1977	MC-1390 MC-1389 MC-1388	A. Senilis " Charbons	1940 $\pm$ 80 1730 $\pm$ 80 1700 $\pm$ 80	170B.C.-235A.D. 40-560 A.D. 55-570 A.D.
	G. Thilmans et Alii, 1979	MC-1387 MC-1386 MC-1385 MC-1384 MC-1383 MC-1382	A. Senilis " " " " "	1610 $\pm$ 80 1610 $\pm$ 80 1600 $\pm$ 80 1600 $\pm$ 80 1490 $\pm$ 80 1390 $\pm$ 80	225-600 A.D. 225-600 A.D. 225-605 A.D. 225-605 A.D. 345-645 A.D. 465-870 A.D.

ORIGINE	REF.	N° LABO	ECHANT.	AGE B.P.	AGE
<u>BANGALEER</u>	P. Elouard et Alii, 1974	LY-816	A. Senelis	1650 $\pm$ 130	45-610 A.D.
		LY-817	"	995 $\pm$ 155	775-1260 A.D.
		LY-814	G. Gasar	975 $\pm$ 135	785-1270 A.D.
		LY-815	"	580 $\pm$ 125	1255-1435 A.D.
<u>IL DE MADELEN</u>	C. Descamps, 1982	LY-1670	Pourpre	1130 $\pm$ 130	615-1205 A.D.
<u>NGOR</u>	C. Anta Diop	DAK-114	Ossements humains	536 $\pm$ 114	1275-1500 A.D.
<u>SAMATIT KANUT</u>	O. Linares de Sapir	SI-489	Coquillages	380 $\pm$ 70	1410-1635 A.D.
		SI-491	"	320 $\pm$ 100	1410-1800 A.D.
		SI-492	"	490 $\pm$ 50	1340-1485 A.D.
		SI-493	"	590 $\pm$ 140	1220-1505 A.D.
		SI-496	"	2150 $\pm$ 70	390-15 B.C.
		P-1478	"	1263 $\pm$ 52	615-885 A.D.
		P-1479	"	1233 $\pm$ 45	625-895 A.D.
		P-1480	"	1211 $\pm$ 52	630-905 A.D.
		P-1481	"	1331 $\pm$ 54	590-850 A.D.
		P-1482	"	1301 $\pm$ 53	600-870 A.D.
		P-1483	"	1655 $\pm$ 52	230-570 A.D.
<u>NAMUN</u>	Idem.	SI-497	"	330 $\pm$ 50	1420-1655 A.D.
		SI-499	"	1680 $\pm$ 80	65-580 A.D.
<u>FAAN</u>	C. Barbey et C. Descamps, 1967			1910 $\pm$ 100	160 B.C.-245 A.D.

ORIGINE	REF.	N° LABO	ECHANT.	AGE B.P.	AGE "CALIBRE"
<u>JIWAALO</u>	C. Anta Diop,	DAK-51	Coquillages	1357 ± 135	420-900 A.D.
<u>XANT</u>	C. Anta Diop,	DAK-39	A. Senilis	5248 ± 177	4430-3670 B.C.
	1971 et 1972	LY-1926	Pachymelania	1650 ± 280	175 B.C.-880 A.D.
	J. Evin et Alii, 1983	DAK-60	Aurita A. Senelis	4352 ± 123	3360 B.C.-2805 B.C.
<u>Aire des monuments</u>					
<u>CEEKEN</u> <u>BUSURA</u>	G. Thilmans et Alii, I, 1980	DAK-167	Charbons	2126 ± 110	400 B.C.-35 A.D.
		NY-357	"	1980 ± 60	165 B.C.-210 A.D.
		LY-1343	Tessons	1160 ± 220	580 A.D.-1230 A.D.
<u>KOJAM</u>	Idem.	DAK-41	Charbons	1212 ± 125	610-1020 A.D.
		DAK-54	"	1356 ± 126	420-900 A.D.
<u>SAARE JULDE</u>	Idem.	LY-1657	Charbons	430 ± 130	1305-1665 A.D.
<u>SIIN NGAYEEN</u>	Idem.	DAK-201	"	867 ± 117	920-1290 A.D.
<u>WAASU</u>	Idem.	DAK-2	"	1200 ± 100	615-1025 A.D.
<u>BALINGO</u>	O. Cissé et G. Thilmans, 1967	DAK ?	Cendres	750 ± 108	1060-1360 A.D.
<u>Aire des mbanaar</u>					
<u>NDAALAN</u>	C. A. Diop, 1972	DAK-107	Charbons	1157 ± 119	630-1040 A.D.
<u>MASAAR</u>	C. Descamps, 1979	DAK-162	Coquilles d'oeuf d'autruche	751 ± 100	1060-1360 A.D.

ORIGINE	REF.	N° LABO	ECHANT.	AGE B.P.	AGE
<u>Aire de la vallée du fleuve Sénégal</u>					
<u>GEEDE</u>	B. Chavane, 1985	MC-2049	Charbons	120 ± 60	1655-1950 A.D.
<u>WILAAS</u>		MC-2050	"	450 ± 80	1330-1635 A.D.
<u>OGO</u>	Idem.	GIF-4529	Charbons	910 ± 90	905-1265 A.D.
		GIF-4530	"	1020 ± 90	860-1225 A.D.
		GIF-5114	"	940 ± 80	895-1255 A.D.
		LY-2034	"	790 ± 100	1040-1355 A.D.
<u>SAARE COOFI</u>	Idem.	LY-1937	Charbons	1580 ± 130	75-635 A.D.
		LY-2033	"	920 ± 100	900-1260 A.D.
		DAK-213	"	560 ± 110	1260-1485 A.D.
<u>SÏNCU BAARA</u>	G. Thilmans, et Alii, II, 1980	LY-1741	Charbons	1470 ± 260	20-1040 A.D.
		LY-1742	"	970 ± 150	785-1270 A.D.
		LY-1743	"	1460 ± 220	225-890 A.D.
		LY-1744	"	1090 ± 160	625-1225 A.D.
		LY-1745	"	1550 ± 140	95-650 A.D.
		DAK-155	"	1363 ± 120	465-870 A.D.
		DAK-192	"	900 ± 110	910-1270 A.D.
	GIF-4522	"	920 ± 80	900-1260 A.D.	
<u>CUBALLEL</u>	Idem.	LY-2049	Charbons	1170 ± 90	625-1035 A.D.
<u>GANGEL SULE</u>	H. Bocoum, 1986	LY ?	Charbons	1725 ± 60	70-440 A.D.
<u>TULEL FOOBO</u>	Idem.	LY-3873	Charbons	1230 ± 90	605-1005 A.D.
		LY-3874	"	1390 ± 100	445-855 A.D.
		LY-3875	"	1490 ± 100	345-645 A.D.
<u>Autres sites</u>					
<u>KARYEER</u>	M. Lame, 1981	DAK-214	Charbons	4272 ± 130	3360-2550 B.C.
<u>JAKITE</u>		DAK-23	"	3034 ± 132	1655-885 B.C.
		GIF-1482	"	2350 ± 100	770-180 B.C.

A N N E X E III

GROUPES CHRONOLOGIQUES

GROUPE	SITE	AGE CORRIGE	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE
1	38 - GEEDE W.	1655-1950 A.D.	
	106 - SAMATIT-KANUT	1410-1800 A.D.	Amas coquillier
	103 - SAARE JULDE	1305-1665 A.D.	Mégalithes
	96 - NAMUN	1420-1655 A.D.	Amas coq.
	38 - GEEDE W.	1330-1635 A.D.	
	106 - SAMATIT-K.	1410-1635 A.D.	Amas coq.
2	106 - SAMATIT-K.	1220-1505 A.D.	Amas coq.
	91 - NGOR	1275-1500 A.D.	" "
	102 - SAARE COOFI	1260-1485 A.D.	
	106 - SAMATIT-K.	1340-1485 A.D.	Amas coq.
	5 - BANGALEER	1255-1435 A.D.	" "
	54 - JORON BUMAK	1235-1415 A.D.	" "
	54 - JORON BUMAK	1225-1415 A.D.	" "
3	75 - MASAAR	1060-1360 A.D.	Tumulus de terre
	4 - BALINGO	1060-1360 A.D.	Mégalithes
	97 - OGO	1040-1355 A.D.	
	54 - JORON BUMAK	1035-1330 A.D.	Amas coq.
	54 - JORON BUMAK	935-1315 A.D.	" "
	110 - SIIN NGAYEEN	920-1290 A.D.	Mégalithes
	54 - JORON BUMAK	920-1290 A.D.	Amas coq.
	112 - SINCŪ BAARA	910-1270 A.D.	
	112 - SINCŪ BAARA	785-1270 A.D.	
	5 - BANGALEER	785-1270 A.D.	Amas coq.
	97 - OGO	905-1265 A.D.	
	5 - BANGALEER	775-1260 A.D.	Amas coq.
	112 - SINCŪ BAARA	900-1260 A.D.	
	102 - SAARE COOFI	900-1260 A.D.	
	54 - JORON BUMAK	900-1260 A.D.	Amas coq.
	97 - OGO	895-1255 A.D.	
	12 - CEEKEN BUSURA	580-1230 A.D.	Mégalithes
97 - OGO	860-1225 A.D.		
112 - SINCŪ BAARA	625-1225 A.D.		
44 - IL DE MADELEN	615-1205 A.D.		

GROUPE	SITE	AGE CORRIGE	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE
4	54 - JORON BUMAK	635-1045 A.D.	Amas coq.
	84 - NDAALAN	630-1040 A.D.	Tumulus de terre
	54 - JORON BUMAK	630-1040 A.D.	Amas coq.
	5 - JORON BUMAK	630-1040 A.D.	" "
	112 - SINCŪ BAARA	20-1040 A.D.	
	18 - CUBALLEL	625-1035 A.D.	
	125 - WAASU	615-1025 A.D.	Mégalithes
	54 - JORON BUMAK	615-1025 A.D.	Amas coq.
	54 - JORON BUMAK	615-1025 A.D.	" "
	54 - JORON BUMAK	610-1020 A.D.	" "
	69 - KOJAM	610-1020 A.D.	Mégalithes
	122 - TULEL FOOBO	605-1005 A.D.	" "
5	106 - SAMATIT-K.	630-905 A.D.	Amas coq.
	54 - JORON BUMAK	590-905 A.D.	" "
	69 - KOJAM	420-900 A.D.	Mégalithes
	52 - JIWAALO	420-900 A.D.	Amas coq.
	106 - SAMATIT-K.	625-895 A.D.	" "
	112 - SINCŪ BAARA	225-890 A.D.	
	106 - SAMATIT-K.	615-885 A.D.	Amas coq.
	131 - XANT	175 B.C.-880 A.D.	" "
	54 - JORON BUMAK	560-875 A.D.	" "
	106 - SAMATIT-K.	600-870 A.D.	" "
	112 - SINCŪ BAARA	465-870 A.D.	
	30 - FABURA	465-870 A.D.	Amas coq.
	54 - JORON BUMAK	445-855 A.D.	" "
	122 - TULEL FOOBO	445-855 A.D.	
	106 - SAMATIT-K.	590-850 A.D.	Amas coq.
54 - JORON BUMAK	415-770 A.D.	" "	

GROUPE	SITE	AGE CORRIGE	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE
6	112 - SINCŪ BAARA	95-650 A.D.	Amas coq.
	122 - TULEL FOOBO	345-645 A.D.	
	30 - FABURA	345-645 A.D.	Amas coq.
	102 - SAARE COOFI	75-635 A.D.	
	54 - JORON BUMAK	230-610 A.D.	" "
	5 - BANGALEER	45-610 A.D.	
	30 - FABURA	225-605 A.D.	" "
	30 - FABURA	225-605 A.D.	
	30 - FABURA	225-600 A.D.	" "
	30 - FABURA	225-600 A.D.	
	96 - NAMUN	65-580 A.D.	" "
	106 - SAMATIT-K.	230-570 A.D.	
	30 - FABURA	55-570 A.D.	" "
30 - FABURA	40-560 A.D.		
7	35 - GANGEL SULE	70-440 A.D.	Amas coq.
	106 - SAMATIT-K.	15 B.C.-390 A.D.	
8	29 - FAAN	160 B.C.-245 A.D.	Amas coq.
	30 - FABURA	170 B.C.-235 A.D.	" "
	12 - CEEKEN BUSURA	165 B.C.-210 A.D.	Mégalithes
9	12 - CEEKEN BUSURA	400 B.C.-35 A.D.	Mégalithes
10	61 - KARYEER JAKITE	770 B.C.-180 B.C.	
11	61 - KARYEER J.	1655 B.C.-885 B.C.	
12	61 - KARYEER J.	3360 B.C.-2550 B.C.	
	131 - XANT	3360 B.C.-2805 B.C.	
13	131 - XANT	4430 B.C.-3670 B.C.	

A N N E X E IV

Fiche d'étude ethno-archéologique de la céramique

Date d'intervention

Données sur l'atelier

- Situation administrative
- Environnement socio-économique et physique
- Taille de l'atelier
- Temps consacré au travail de la céramique durant l'année

Identification du sujet interrogé

- Prénom / nom
- Sexe
- Age
- Langue
- Religion
- Sujet casté / non casté
- Date d'initiation au métier
- Transmission héréditaire et lieu
- Apprentissage auprès d'un maître et lieu
- Localité d'implantation actuelle de l'artisan
- Raisons du déplacement

I. TECHNOLOGIE CERAMIQUE

I.1. Matière première

- Calendrier d'extraction de l'argile
- Provenance : ramassage, en profondeur, termitières, autres
- Lieu d'extraction par rapport à l'atelier
- Conditions de prélèvement : hommes, femmes, enfants, professionnels ou pas
- Qualité de l'argile
- Outils utilisés pour le creusement de l'argile
- Durée de l'opération
- Coût de la main-d'oeuvre
- Organisation du transport de l'argile au lieu de fabrication



## I.2. Le façonnage

### I.2.1. Préparation de la pâte

- Calendrier
- Qui - hommes, femmes, enfants, professionnels ou pas - participe à la préparation de la pâte ?
- Durée de l'opération
- L'argile brute est-elle utilisable ?
- Ajoute-t-on un dégraissant ?
- Lequel et dans quelle proportion ?
- Origine des dégraissants et mode d'acquisition
- Le dégraissant est-il utilisé en fonction de la pièce à fabriquer ou indifféremment ?
- Prépare-t-on la pâte longtemps avant son utilisation ?
- Où et dans quelles conditions se conserve-t-elle sans qu'elle ne perde ses propriétés plastiques ?
- Quelle quantité d'eau est nécessaire pour telle ou telle pièce à confectionner ?
- Organisation du transport de l'eau : achat ou bénévolat

### I.2.2. Montage des pièces

- Calendrier
- Les participants - professionnels ou pas - et à quel stade de la chaîne
- Coût de la main-d'oeuvre
- Type de façonnage : colombinage, moulage, tournage, autre
- Outils associés
- Description de la pose des accessoires : éléments de préhension, éléments esthétiques ou fonctionnels
- Durée de l'opération

### I.2.3. Le séchage

- Lieu de séchage
- Temps de séchage

#### I.2.4. Phase pré-cuisson : le système décoratif

- Nature
- Techniques d'application
- Localisation sur la pièce
- Sujets traités
- Durée de l'opération
- Description des outils associés
- Signification des motifs : préoccupation fonctionnelle, symbolique ou esthétique

#### I.3. Méthodes de cuisson

- Calendrier
- Participants - hommes, femmes, enfants, professionnels ou pas - aux différents niveaux
- Nature du combustible : excréments d'animaux, bois,...
- Origine
- Proportion
- Permanence ou irrégularité du type de combustible usité
- Situation de l'aire de cuisson par rapport à l'atelier, au village
- L'espace de cuisson change-t-il régulièrement ?
- Est-il un lieu commun ?
- Cuit-on à même le sol, dans un four, dans une fosse ?
- Description des installations
- Préciser suivant les cas s'il s'agit d'une technique nouvelle ou habituelle
- Conduite de la cuisson proprement dite : cérémonie, rite
- Place de chaque combustible et des différents sujets à cuire
- Durée de la cuisson
- Température de cuisson
- Pourcentage des sujets cassés et les raisons
- Quelle catégorie se casse généralement et à quel stade de la cuisson
- Destination des cassés : réutilisation ou rebut
- Localisation et description de ce dernier

I.4. Travaux de finition ou de traitement post-cuisson

- Nature
- Situation sur la pièce
- Types traités et proportion

II. DONNEES CONCERNANT LES CATEGORIES DE PRODUCTION

- Types morphologiques
- Nom de l'objet suivant la langue de l'artisan
- Usages
- Temps de travail
- Durée de vie
- Spécialités de l'artisan
- Décors
- Mensurations

III. ECONOMIE DE LA CERAMIQUE

- Calendrier et lieu de vente
- Aire d'emploi de la production : la carte de diffusion
- Qui - hommes, femmes, enfants, professionnels ou pas - s'occupe de la vente
- Mode de règlement : argent, nature
- L'artisan estime-t-il être rémunéré au juste prix ?
- Commandes : types et origines
- Rapport ressources céramiques et autres activités de l'artisan

IV. SOCIOLOGIE DE LA CERAMIQUE

- Nombre d'ateliers dans la localité
- Rapports entre différents ateliers d'une même localité
- Rapports entre potiers et autres couches de la population : habitats, relations matrimoniales,...

V. PRELEVEMENTS D'ECHANTILLONS AUX DIFFERENTES ETAPES DE LA CHAINE OPERATOIRE

- Sédiment argileux utilisé par l'artisan
- Sédiment argileux non utilisé
- Echantillon de pâte préparée
- Echantillon de poterie façonnée non cuite
- Echantillon de poterie façonnée et cuite

A N N E X E V

Petit lexique terminologique des ateliers traditionnels

Français	Hal Pulaar du nord	Hal Pulaar du sud	Bedik	Basari	Soose	Jaaxanke
Argile à poterie	Bakke Maabo Bi	Leydi Mahatindi Pahan	Goomak	Omaak	Banku Daalo	Banxoo
Lieu d'extraction	Kumpoydo	Famere	Gapaan ou Gaanaac	Kririund Omaak	Faro	-
Outil à extraire l'argile	Ngassirdi	Keri	Konge	Eteed	Somboo ou Dabadingo	Daboo
Aire de cuisson		Sunitirde	Gamra	Oheny	Wuure	Wure

Table des cartes

- Carte n° 1 : Le Sénégal : grands ensembles géologiques.  
Carte n° 2 : Les domaines forestiers.  
Carte n° 3 : Localisation des sites datés au  $^{14}\text{C}$ .  
Carte n° 4 : Localisation générale des types de dégraissants.  
Carte n° 5 : Localisation du dégraissant de chamotte.  
Carte n° 6 : Localisation du dégraissant de gravillons latéritiques.  
Carte n° 7 : Localisation du dégraissant sableux.  
Carte n° 8 : Localisation du dégraissant calcaire.  
Carte n° 9 : Localisation du dégraissant micacé.  
Carte n° 10 : Localisation du dégraissant de coquillages.  
Carte n° 11 : Localisation du dégraissant végétal.  
Carte n° 12 : Localisation des dégraissants mixtes.  
Carte n° 13 : Localisation générale des types décoratifs.  
Carte n° 14 : Localisation de l'engobage.  
Carte n° 15 : Localisation des impressions cordées.  
Carte n° 16 : Localisation des impressions de coquille de tympanotonus.  
Carte n° 17 : Localisation des impressions de motif 5.  
Carte n° 18 : Localisation des impressions d'un épi de graminée.  
Carte n° 19 : Localisation des impressions à la roulette d'une cordelette.  
Carte n° 20 : Localisation des impressions digitées.  
Carte n° 21 : Localisation de la wavy line.  
Carte n° 22 : Localisation des incisions cannelées.  
Carte n° 23 : Localisation du décor mixte.  
Carte n° 24 : Localisation des anses.  
Carte n° 25 : Localisation des oreilles.  
Carte n° 26 : Localisation des cordons rapportés.  
Carte n° 27 : Localisation bouton/mamelon/téton.  
Carte n° 28 : Localisation du décor de noeuds roulés.  
Carte n° 20 : Localisation du décor strié.  
Carte n° 30 : Localisation du décor au peigne fileté simple.  
Carte n° 31 : Localisation du décor poinçonné.  
Carte n° 32 : Localisation du motif à rainure.  
Carte n° 33 : Localisation des impressions à la roulette.  
Carte n° 34 : Localisation des impressions pivotantes en flammes.

- Carte n° 35 : Localisation du décor incrusté.
- Carte n° 36 : Localisation des disques perforés.
- Carte n° 37 : Localisation des fusaïoles.
- Carte n° 38 : Localisation des représentations anthropo-zoomorphes.
- Carte n° 39 : Répartition des catégories céramiques.
- Carte n° 40 : Secteur géologique de Cuballel.
- Carte n° 41 : Localisation des ateliers céramiques visités.
- Carte n° 42 : Dégraissant de bouses de vache + récipients hors d'usage.
- Carte n° 43 : Dégraissant de bouses de vache + ratés de cuisson.
- Carte n° 44 : Dégraissant de bouses de vache + tessons archéologiques.
- Carte n° 45 : Aire de diffusion de la céramique de l'atelier de Cuballel.
- Carte n° 46 : Aire de diffusion de la céramique de l'atelier de Juude Jaabe.
- Carte n° 47 : Dégraissant de ratés de cuisson + son de riz.
- Carte n° 48 : Dégraissant de récipients hors d'usage + son de riz.
- Carte n° 49 : Aire de diffusion de la céramique de l'atelier d'Añaak.
- Carte n° 50 : Dégraissant de paille de fonio.
- Carte n° 51 : Sans dégraissant.
- Carte n° 52 : Aire de diffusion de la céramique de l'atelier de Barafuti.
- Carte n° 53 : Dégraissant de récipients hors d'usage.
- Carte n° 54 : Dégraissant de ratés de cuisson.
- Carte n° 55 : Aire de diffusion de la céramique de l'atelier d'Egaac.
- Carte n° 56 : Aire de diffusion de la céramique de l'atelier d'Indaar.
- Carte n° 57 : Dégraissant de paille de fonio + récipients hors d'usage.
- Carte n° 58 : Aire de diffusion de la céramique de l'atelier de Laminiyaa.
- Carte n° 59 : Dégraissant sableux.
- Carte n° 60 : Dégraissant sableux + ratés de cuisson.
- Carte n° 61 : Aire de diffusion de la céramique de l'atelier de Yoroyaa.
- Carte n° 62 : Types de dégraissants usités : continuités et ruptures.

TABLE DES PLANCHES

- Planche n° 1 : N° 1 : incision ondulée ; n° 2 : impression d'un épi de graminée ; n°<sup>s</sup> 3 et 4 : impression à la roulette d'une cordelette ; n° 5 : wavy line ; n° 6 : impression de coquille de tympanotonus ; n° 7 : impression ondulée ; n° 8 : motif 5 ; n° 9 : impression pivotante en flammes.
- Planche n° 2 : Différents motifs cannelés.
- Planche n° 3 : Curiosité céramique de Jiwaalo, poteries au fond perforé, tesson à rainure.
- Planche n° 4 : Profils de tessons de bord des mégalithes et des amas coquilliers.
- Planche n° 5 : Différentes caractéristiques de la famille céramique de Cuballel.
- Planche n° 6 à Planche n° 18 : Profils des tessons de bord de surface de Cuballel.
- Planche n° 19 : Phallus, impressions digitées, impression à la roulette d'une cordelette, cordon rapporté.
- Planche n° 20 : Anses, oreille.
- Planche n° 21 : Fusaïoles.
- Planche n° 22 : Poids de filet.
- Planche n° 23 : Cuillères, figurines, poteries jumelles.
- Planche n° 24 : Bouchons de poterie.
- Planche n° 25 : Bouchons, tessons porteurs de bouton, cordon rapporté.
- Planche n° 26 : Curiosités céramiques.
- Planche n° 27 à Planche n° 30 : Profils des tessons de bord de surface de Kaas Kaas.
- Planche n° 31 : Fragment de poterie à bec verseur, anse, oreille.
- Planche n° 32 : Fusaïoles.
- Planche n° 33 à Planche n° 35 : Profils des tessons de bord de surface de Siñcaan.
- Planche n° 36 : Fusaïoles, bouchon, tesson porteur d'un bouton, tesson à rainures, couvercle, curiosité céramique.
- Planche n° 37 : Eléments céramiques de Siñcu Baara.
- Planche n° 38 à Planche n° 40 : Profils des tessons de bord de surface de Ndulum A.F.
- Planche n° 41 : Tessons de bord séries B et D de Ogo.
- Planche n° 42 : Tessons de bord de Siñcu Baara.
- Planche n° 43 : Tessons de bord de Cuballel.
- Planche n° 44 : Tessons de bord série A de Ogo.
- Planche n° 45 : Profil est-ouest de la butte fouillée à Cuballel.
- Planche n° 46 : Sondage de Cuballel et la paroi ouest.
- Planche n° 47 : Stratigraphie du sondage de Cuballel.
- Planche n° 48 et Planche n° 49 : Courbes granulométriques.
- Planche n° 50 à Planche n° 58 : Profils des tessons de bord des fouilles de Cuballel.

- Planche n° 59 : Impressions à la roulette d'une cordelette avec un motif en Y, tesson porteur d'un bouton, impressions digitées.
- Planche n° 60 : Cordon rapporté, tesson imprimé à la cordelette, tesson imprimé à la roulette d'une cordelette.
- Planche n° 61 : Fragment de cuillère, fusaïole discoïde, couvercle.
- Planche n° 62 : Poids de filet, perle, bouchons.
- Planche n° 63 : Hachette polie, bracelets en cuivre.
- Planche n° 64 : Stratigraphie du sondage de Roos Beeco.
- Planche n° 65 : Courbesgranulométriques.
- Planche n° 66 à Planche n° 71 : Profils des tessons de bord des fouilles de Roos Beeco.
- Planche n° 72 : Motifs décoratifs, tesson à deux trous de suspension, Norma facialis du crâne de Roos Beeco, fragment de broyeur en latérite.
- Planche n° 73 : Atelier de Cuballel : 1 - La potière sur le site d'extraction de l'argile ; 2 - Toilettes tapissées de tessons archéologiques ; 3 - Récipient pour la conservation de l'eau : modèle réduit ; 4 - Encensoir ; 5 - Supports tripodes mobiles de foyer : modèle réduit ; 6 - Marmite sur les supports ; 7 - Couvercle d'encensoir ; 8 - Un support mobile de foyer.
- Planche n° 74 : Outils d'extraction de l'argile : 1 - Cuballel ; 2 - Juude Jaabe.
- Planche n° 75 : Pâte céramique de Cuballel.
- Planche n° 76 : Outils associés au façonnage.
- Planche n° 77 : Pâte céramique de Juude Jaabe.
- Planche n° 78 : Atelier de Juude Jaabe : 1 - La potière en cours d'extraction de l'argile ; 2 - Récipients pour conserver l'eau de la volaille ; 3, 4, 5 - Différentes vues d'une petite poterie à goulot destinée à la conservation de l'eau.
- Planche n° 79 : Outils d'extraction de l'argile : 1 - Añaak, Laminiyaa ; 2 - Barafuti, Egaac, Indaar, Yoroyaa.
- Planche n° 80 : Pâte céramique d'Añaak.
- Planche n° 81 : Atelier de Barafuti : 1 - Termitières ; 2, 3, 4 - Façonnage.
- Planche n° 82 : Barafuti : 1 - Aire de cuisson ; 2 - Couscoussiers ; 3 - Récipient pour la cuisson de la bière ; 4 - Récipient pour la conservation de la bière ; 5 - Pots pour le service de la bière.
- Planche n° 83 : Pâtes céramiques de Barafuti (II) et d'Egaac (IV).
- Planche n° 84 : Atelier d'Egaac : 1 - Malaxage ; 2 - Moulage de fond ; 3 - Séchage ; 4 - Façonnage ; 5 - Aire de cuisson.
- Planche n° 85 : Pâte céramique d'Indaar.
- Planche n° 86 : Vente des céramiques au marché de Kedugu : 1 - Bedik ; 2 - Yoroyaa ; 3 - La potière d'Indaar près de l'aire de cuisson ; 4 - Laminiyaa : encensoirs en arrière-plan et couscoussiers en cours de séchage ; 5 - récipients pour l'eau : village de Cuballel.
- Planche n° 87 : Pâtes céramiques de Laminiyaa (VII) et de Yoroyaa (VIII).
- Planche n° 88 : Yoroyaa : 1 - Récipient pour la conservation de l'eau en cours de façonnage ; 2 - Multiples disques pour la confection des fonds des vases ; 3 - Equipements de la potière ; 4 - Motif décoratif obtenu au moyen d'un épi de maïs égrené ; 5 - Petit récipient destiné au lavage matinal de la figure.



TABLE DES TABLEAUX

---

- Tableau n° 1 : Table par sites des âges  $^{14}\text{C}$  corrigés.
- Tableau n° 2 : Table par dates  $^{14}\text{C}$  corrigées.
- Tableau n° 3 : Contemporanéité chronologique totale des sites : limites inférieures et supérieures.
- Tableau n° 4 : Contemporanéité chronologique totale : limites inférieures seulement.
- Tableau n° 5 : Contemporanéité chronologique totale : limites supérieures seulement.
- Tableau n° 6 : Récapitulation des données concernant les disques perforés.
- Tableau n° 7 : Récapitulation des données concernant les fusaïoles.
- Tableau n° 8 : Composition de l'échantillon des tessons de surface des sites de Cuballel, Kaas Kaas, Siñcaan et Ndulum A.F.
- Tableau n° 9 : Caractéristiques de la famille céramique de Cuballel et liste des sites du fleuve sur lesquels chacune d'elles fut rencontrée.
- Tableau n° 10 : Tableau synoptique des motifs décoratifs de Cuballel.
- Tableau n° 11 : Données concernant les tessons de panse de Cuballel.
- Tableau n° 12 : Tableau synoptique des motifs décoratifs de Kaas Kaas.
- Tableau n° 13 : Données concernant les tessons de panse de Kaas Kaas.
- Tableau n° 14 : Tableau synoptique des motifs décoratifs de Siñcaan.
- Tableau n° 15 : Données concernant les tessons de panse de Siñcaan.
- Tableau n° 16 : Tableau synoptique des motifs décoratifs de Ndulum A.F.
- Tableau n° 17 : Données concernant les tessons de panse de Ndulum A.F.
- Tableau n° 18 : Distribution des tessons suivant la profondeur, le nombre et le poids : Cuballel.
- Tableau n° 19 : Répartition des classes de récipients : Cuballel.
- Tableau n° 20 : Technologie des tessons de bord.
- Tableau n° 21 : Tableau synoptique des motifs décoratifs : Cuballel fouilles.
- Tableau n° 22 : Technologie des TE.PAN. décorés d'impressions cordées.
- Tableau n° 23 : Technologie des TE.PAN. décorés d'impressions d'une tresse végétale.
- Tableau n° 24 : Technologie des TE.PAN. décorés d'impressions de vannerie.
- Tableau n° 25 : Technologie des TE.PAN. décorés d'impressions à la roulette d'une cordelette.
- Tableau n° 26 : Technologie des TE.PAN. décorés d'impressions de motif 5.
- Tableau n° 27 : Technologie des TE.PAN. décorés d'impressions digitées.
- Tableau n° 28 : Technologie des TE.PAN. porteurs de deux motifs : impressions/impressions.

- Tableau n° 29 : Technologie des TE.PAN. cannelés.
- Tableau n° 30 : Technologie des TE.PAN. décorés d'incisions diverses.
- Tableau n° 31 : Technologie des TE.PAN. porteurs de deux motifs : incisions/  
impressions.
- Tableau n° 32 : Technologie des TE.PAN. porteurs de motif en points.
- Tableau n° 33 : Technologie des TE.PAN. porteurs de motif en cercles.
- Tableau n° 34 : Technologie des TE.PAN. porteurs de cordon rapporté.
- Tableau n° 35 : Technologie des TE.PAN. porteurs de bouton.
- Tableau n° 36 : Technologie des TE.PAN. uniquement engobés.
- Tableau n° 37 : Technologie des TE.PAN. non décorés.
- Tableau n° 38 : Technologie des TE.PAN. aux décors indéterminés.
- Tableau n° 39 : Répartition des ossements animaux suivant la profondeur et  
le poids.
- Tableau n° 40 : Détermination anatomique et taxonomique des restes de mam-  
mifères.
- Tableau n° 41 : Distribution des scories dans le sondage.
- Tableau n° 42 : Roos Beeco : Distribution des tessons suivant la profondeur,  
le nombre et le poids.
- Tableau n° 43 : Répartition des classes de récipients.
- Tableau n° 44 : Technologie des TE.BOR.
- Tableau n° 45 : Tableau synoptique des motifs décoratifs.
- Tableau n° 46 : Technologie des TE.PAN. décorés d'impressions cordées join-  
tives.
- Tableau n° 47 : Technologie des TE.PAN. décorés d'impressions cordées.
- Tableau n° 48 : Technologie des TE.PAN. porteurs de deux motifs : impressions/  
impressions.
- Tableau n° 49 : Technologie des TE.PAN. décorés d'incisions diverses.
- Tableau n° 50 : Technologie des TE.PAN. porteurs de deux motifs : incisions/  
impressions.
- Tableau n° 51 : Technologie des TE.PAN. décorés de motif en cercles.
- Tableau n° 52 : Technologie des TE.PAN. porteurs de bouton.
- Tableau n° 53 : Technologie des TE.PAN. uniquement engobés.
- Tableau n° 54 : Technologie des TE.PAN. aux décors indéterminés.
- Tableau n° 55 : Identification des ossements animaux suivant la profondeur  
et le poids.
- Tableau n° 56 : Identification des sujets interrogés.
- Tableau n° 57 : Matières premières et outils d'extraction.
- Tableau n° 58 : Variétés de dégraissants usités.
- Tableau n° 59 : Informations relatives aux méthodes de cuisson.
- Tableau n° 60 : Informations relatives aux ratés de cuisson.
- Tableau n° 61 : Informations relatives à l'économie de la céramique.

BIBLIOGRAPHIE

I. ABREVIATIONS

II. TECHNIQUE D'APPROCHE DU PROBLEME DE LA CERAMIQUE

1. Le matériau céramique et la technique de fabrication
2. Méthodes de cuisson
3. Définition des différentes techniques de décor et critères d'identification
4. Normes descriptives
5. Etudes de laboratoire : analyses et datations

III. ETUDES TRAITANT ENTIEREMENT OU PARTIELLEMENT DE LA CERAMIQUE SENEGAMBIENNE

1. Céramique des ateliers traditionnels
2. Céramique archéologique

IV. LA CERAMIQUE EN AFRIQUE DE L'OUEST

V. LA CERAMIQUE DANS SON CONTEXTE SOCIAL

VI. ETUDES GENERALES D'INTERET ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE

## I. ABREVIATIONS

- B.A.SE.QU.A. : Bulletin de l'Association Sénégalaise pour l'étude du Quaternaire Africain, Dakar.
- B.I.F.A.N. : Bulletin de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire, Dakar.
- N.A. : Notes Africaines, Dakar.
- W.A.J.A. : West (The) African Journal of Archæology, Ibadan.
- (A.M.)B.C.E.H.S.A.O.F. : (Annales Mémoires) Bulletin du Comité d'Etudes Historiques et Scientifiques de l'Afrique Occidentale Française.
- B.S.P.F. : Bulletin de la Société Préhistorique Française, Paris.
- B.M.S.A.P. : Bulletin Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris.
- A.S.A.G. : Archives Suisses d'Anthropologie Générale.
- W.A.A.N. : West (The) African Archæological Newsletter, Ibadan.
- A.O.A.A. : Association Ouest Africaine d'Archéologie.

## II. TECHNIQUE D'APPROCHE DU PROBLEME DE LA CERAMIQUE

### 1. Le matériau céramique et la technique de fabrication

ANQUETIL (J.), VIVIEN (D.), 1978, La poterie, Dessain et Tolra, Paris, 221 p.

AUBERT (G.), GUILLEMIN (Cl.), PIERROT (R.), 1978, Précis de minéralogie, Masson, Paris, 335 p.

AUMASSIP (G.), 1966, "Etude des dégraissants dans la céramique néolithique de tradition capsienne", Libyca, T. 14, pp. 261-277.

BALFET (H.),

1952, Reconstitution des techniques. La poterie, in La découverte du passé. Progrès récents et techniques nouvelles en Préhistoire et en Archéologie. Etudes réunies et présentées par A. Laming, A. et J. Picard, Paris, chap. III.

1953, "Note sur le façonnage des poteries préhistoriques", B.S.P.F., 50, n° 1, pp. 211-217.

1973, A propos du tour du potier. L'outil et le geste technique. L'homme hier et aujourd'hui, Recueil d'études en hommage à A. Leroi-Gourhan, Editions Cujas, Paris, pp. 109-122.

BLANC (A.), 1963, "Les techniques utilisées dans les grands ateliers de l'antiquité", Revue Archéologique de l'Est et du Centre Est, n° 56, T. 15, pp. 285-292.

BORDET (P.), COURTOIS (L.),

1967, a, "Etude géologique des céramiques anciennes : les matériaux", Compte-rendu de l'Académie des Sciences, Paris, 20 nov., Série D, T. 265, pp. 1581-1583.

1967, b, "Etude géologique des céramiques : les techniques de fabrication", Compte-rendu de l'Académie des Sciences, 27 nov., Série D, T. 265, pp. 1665-1668.

CAILLERE (S.), HENIN (S.), RAUTUREAU (M.), 1982, Minéralogie des argiles, Masson, Paris, 2 volumes, 184 p. et 189 p.

DOUILLET et NICOLAT, 1969, "Les minéraux du Kaolin", Bulletin de la Société Française de Céramique, 83.

- DROST (D.), 1968, Töpferei in Africa : Technologie, Veröffentlichungen des Museum für Völkerkunde zu Leipzig 15, Berlin, 289 p.
- ELOUARD (D.), ROY (J.), 1965, Géologie du Sénégal, Edition de l'Ecole, Paris.
- FRANCHET (L.),  
1911, a, Céramique primitive. Introduction à l'étude de la technologie, Geuthner, Paris, 160 p.  
1911, b, "Instructions destinées aux Archéologues et Ethnologues dans le but de recueillir des renseignements relatifs à la technique céramique, verrerie et métallurgie chez les peuples primitifs", L'Homme préhistorique, n° 1, p. 24.  
1913, "La technique céramique chez les nègres de l'Afrique Centrale", L'homme préhistorique, n° 1, pp. 596-607.
- GAUSSEN (J.M.), AUMASSIP (G.), 1969, "La fabrication des poteries par martelage", L'Anthropologie, T. 73, 5-6, pp. 409-416.
- HAMON (H.), 1969, La poterie hier et aujourd'hui, Presses Bretonnes, St-Brieux, 250 p.
- HAUSSONE (H.), 1969, Technologie céramique générale. Faïence, grés, porcelaine, 2e éd., 2 vol., Paris.
- JANNEAU (Ph.), 1967, Les arts du feu, P.U.F., Paris, Que sais-je ? Vol. 45, 127 p.
- JOURDAIN (A.), 1966, La technologie des produits céramiques réfractaires, Gauthiers -Villars, Paris, 590 p.
- Journée sur les argiles, 1984, Paris, Ecole Nationale Supérieure des Mines, 1985, 219 p.
- LEACH (B.), 1979, Le livre du potier, Paris.

LHOTE (H.), 1977, "Technique des potiers de la région de Tessaoua (Niger)", N.A., n° 153, janv., pp. 12-18.

MILLOT (G.), 1964, Géologie des argiles, altérations, sédimentologie, géochimie, Masson, Paris, 500 p.

MONTAGU (J.), 1984, Technologies de fabrication des céramiques antiques, Thèse 3e cycle Histoire de l'art et Archéologie, Paris I.

Origine (L') de la céramique. La préparation des argiles, Genève, Paris, Munich, Nagel, 1973, L'Art ancien de l'humanité, 64 p.

RHODES (D.), 1976, Terres et glaçures, Dessain et Tolra, Paris.

ROBERT (D. CHALEIX), 1977, Technique de fabrication de la poterie dans la région de Boge (région du fleuve Sénégal), 21 p., Film technique I à XVIII.

RYE (O.S.), 1981, Pottery technology. Manuals of Archæology, Vol. n° 4, Taraxacum Inc., Washington, 150 p.

SHEPARD (A.O.), 1980, Ceramics for the Archæologist, 10th printing, Carnegie Institution of Washington, 414 p.

## 2. Méthodes de cuisson

BOCQUET (A.), COUREN (J.P.), 1974, "Le four de potier de Servrier (Haute Savoie). Etudes préhistoriques", Société Préhistorique de l'Ardèche, n° 9, pp. 1-6.

CAMPS (G.), 1961, Aux origines de la Berbérie. Monuments et rites funéraires protohistoriques, A.M.G., Paris, pp. 263-268.

- DELCROIX (G.), HUOT (J.L.), 1972, "Les fours de potiers dans l'Orient ancien", Syria, T. 49.
- DUHAMEL (P.), 1978, "Morphologie et évolution des fours céramiques en Europe Occidentale", Acta Praehistoria et Archaeologica, Vol. 9-10, pp. 49-76.
- FRANCHET (L.), 1911, Céramique primitive. Introduction à l'étude de la technologie, Geuthner, Paris, pp. 117-138.
- GALLAY (A.), 1970, "La poterie en pays Sarakolé (Mali)", Journal de la Société des Africanistes, T. 40.
- GUILLOT (M.), HALOT (D.), 1961, "Estimation de la température de cuisson d'une terre cuite archéologique", Compte-rendu de l'Académie des Sciences, Paris, 252, pp. 11-13.
- PAUTAU (J.P.), ROBERT (P.P.), 1975, "Découverte d'un four de potier de l'âge du cuivre", Archéologia, n° 86.
- PICON (M.), 1973, Introduction à l'étude des céramiques sigillées de Lezoux, Univ. de Dijon, Centre de Recherches sur les Techniques Gréco-Romaines, 135 p.
- RIEGGER (H.), 1977, Poterie primitive, Dessain et Tolra, Paris, pp. 64-91.
- SHEPARD (A.O.), 1980, Ceramics for the Archæologist, Carnegie Institute of Washington, pp. 74-93 et 213-224.
- VIRE (C.), 1913, "Sur le mode de cuisson de la poterie antique", B.S.P.F., T. IX, pp. 204-205.



3. Définition des différentes techniques de décor et critères d'identification

- ARNAL (G.B.), 1976, La céramique néolithique dans le Haut Languedoc, Mémoire I du Centre de Recherches Archéologiques du Haut Languedoc, pp. 103-114.
- BALFET (H.), 1966, "La céramique comme document archéologique", B.S.P.F., T. 63, pp. 303-306.
- CAMPS FABRER (H.),  
1966, a, L'art mobilier dans la préhistoire nord africaine et saharienne, A.M.G., Paris, pp. 429-453.  
1966, b, "Sur quelques techniques décoratives de la céramique impressionnée saharienne", Congrès de Préhistoire de France, C.R. XVIIIe Session, Ajaccio, pp. 143-154.
- FRANCHET (L.), 1911, Céramique primitive - Introduction à l'étude de la technologie, Paris, Geuthner, pp. 79-82 et 90-116.
- GREBENARD (D.), 1978, "Technique particulière d'un décor céramique du Néolithique saharien - Oroub, région d'Agadès, Niger", N.A., oct., pp. 98-100.
- GUITAT (R.), 1970, "Un curieux tesson de poterie à anse tunnel de Mauritanie", N.A., juillet, n° 127, pp. 81-82.
- JEANNEAU (G.), 1967, Les arts du feu, Que sais-je ? Vol. 45, P.U.F.
- MAQUET (J.), HIERNAUX (J.), 1969, "Un site à poterie cannelée en République démocratique du Congo, Kawasi (vallée de la Ruzizi)", Journal de la Société des Africanistes, XXXIX, pp. 173-197.

MAUNY (R.),

1952, "Découverte à Gao d'un fragment de poterie émaillée du moyen âge musulman", Hesperis, XXXIX.

1963, "Poteries engobées et peintes de tradition nilotique de la région de Koro-Toro (Tchad)", B.I.F.A.N., Série B, pp. 36-46.

R.A., 1907, "Les reflets et lustres métalliques en céramique", Revue Scientifique, 5e série, VIII, pp. 597-598.

RHODES (D.), 1976, Terres et glaçures, Dessain et Tolra, Paris.

SERONIE-VIVIEN (M.R.), 1976, Introduction à l'étude des poteries préhistoriques, Le Bouscat, pp. 38-153.

SHEPARD (A.O.), 1980, Ceramics for the Archæologist, 10th printing, Carnegie Institution of Washington, pp. 194-203.

SOUDSKY (B.), ZAPOTOCKA (M.), PAVLU (I.), 1973, Code pour le décor imprimé et incisé de la céramique linéaire, Bylany I, Fasc. 2, Univ. Paris Edit.

Techniques (Les) de décor céramique, Département de technologie comparée, Musée de l'Homme, Paris, Cahier n° 1, 1971, 49 p.

TERRASSE (H.), 1938, "Sur les tessons de poterie vernissée et peinte à Toghaza, Sahara", B.C.E.H.S.A.O.F., T. 21, pp. 520-522.

WILLIAM (M. HURLEY), 1979, Prehistoric cordage. Identification of impressions on pottery, Aldine Manuals on Archæology, 3, Taraxacum Inc.

4. Normes descriptives

- ARAMBOUROU (R.), 1973, "Un mode d'expression et de recherche : les diagrammes de groupes et de types", B.S.P.F., C.R. des séances, 70, n° 6, pp. 190-192.
- ARNAL (G.B.), 1976, La céramique néolithique dans le Haut Languedoc, Centre de Recherches Archéologiques du Haut Languedoc, pp. 118-141.
- BALFET (H.), 1968, "Terminologie de la céramique", in La Pré-histoire (Nouvelle Clio), pp. 272-278.
- BALFET (H.), FAUVET (M.F.), MONZON (S.), 1983, Pour la normalisation de la description des poteries, Edition C.N.R.S., Paris, 135 p.
- BARRINGER (L.E.), 1951, "Confusion in ceramic classification", American Ceramic Society Bulletin, n° 1, pp. 13-15.
- BODIN (V.), 1956, Terminologie des produits de terre cuite, Gauthiers-Villars, Paris.
- BRAUNHOLTZ (H.J.), 1934, "Pottery methods in East and Central Africa. Classification and distribution", Congrès International des Sciences Anthropologiques et Ethnologiques, C.R. 1ère Session, Londres, pp. 253-254.
- CAMPS (G.), 1961, Aux origines de la Berbérie. Monuments et rites funéraires protohistoriques, A.M.G., Paris, pp. 269-319.
- DEBET (B.), PY (M.), 1975, "Classification de la céramique non tournée du Languedoc méditerranéen", Diffusion de Boccard, Paris, Revue Archéologique de Narbonnaise, Suppl. 4, 110 p.
- DESHAYES (J.), 1969, "Point de vue subjectif sur la construction d'une typologie", Colloques Internationaux du C.N.R.S., Archéologie et Calculateurs, Marseille.

- EVARD (D.), 1977, Archéologie ouest africaine : les figurines en terre cuite du Mali. Description morphologique et essai de typologie, Mémoire de Licence de l'Université Catholique de Louvain.
- GARDIN (J.C.) et Alii, 1976, Code pour l'analyse des formes des poteries, Edition C.N.R.S., Paris, 116 p.
- GAUDRON (G.), 1952, "Que signifie le terme Carène ?", B.S.P.F., T. XLIX, pp. 483-485.
- GOUIN (P.), 1974, Céramique protohistorique d'Asie Centrale Méridionale, Thèse 3e cycle, Paris I.
- LEENHARDT (M.), 1969, Code pour le classement et l'étude des poteries médiévales (nord et nord-ouest de l'Europe), Centre de Recherches Archéologiques Médiévales, Caen.
- MASSOUL (F.), 1918, "Vocabulaire des termes principaux employés dans les différentes techniques de la céramique", Les Arts Français, n° 24, p.
- PETIT (J.M.), 1971, "Colloque sur le vocabulaire technique céramique en archéologie", Annales du Laboratoire de Recherche des Musées de France, T. I, pp. 74-79.
- RIGOIR (Y.), 1975, Le dessin technique en céramologie, Lambesc, 101 p.
- RIGOIR (Y.), ARELIN (P.), 1979, Normalisation du dessin en céramologie, Résultats de la table ronde de Montpellier, 7 avril 1976, D.A.P., numéro spécial, 1, 35 p.
- SCHIFFERDECKER (F.), 1982, La céramique du néolithique moyen d'Auvergnier dans son contexte régional, Cahiers d'Archéologie Romande, n° 24, Auvergnier 4 Lausanne.

SERONIE VIVIEN (M.R.), 1976, Introduction à l'étude des poteries préhistoriques, Le Bouscat, pp. 58-73.

SHEPARD (A.O.), 1980, Ceramics for the Archæologist, 10th printing, Carnegie Institute of Washington.

SOUDSKY (B.), 1971, "Application des méthodes de calcul dans l'étude d'un site néolithique", in Anthropologie et Calcul, Coll. 10-18, pp. 217-238.

VERRON (G.), 1969, "Céramique de la région tchadienne I et II : culture SAO (Tchad-Cameroun-Niger)", Fiches Typologiques Africaines, 8e cahier fiches, pp. 226-259, 9e cahier fiches, pp. 260-293.

WILLET (F.), 1967, "Pottery classification in African Archæology", The W.A.A.N., VII, pp. 44-45.

##### 5. Etudes de laboratoire : analyses et datations

Actes du XXe Symposium International d'Archéométrie, Paris, 26-29 mars 1980, Rennes : Groupe des méthodes physiques et chimiques de l'Archéologie, 1980-1981, 3 vol. (Revue d'Archéométrie, 4, 1980, 5 et Suppl. 1981) :

- 1) Datation, 172 p.
- 2) Prospection, traitement des données, 215 p.
- 3) Analyses sommaires, 360 p.

Archéologie Africaine et Sciences de la nature appliquées à l'Archéologie, 1er Symposium Intern. Bordeaux 1983, Paris, A.C.C.T., C.N.R.S., Bordeaux : Centre de Recherches Interdisciplinaires d'Archéologie Analytique, 1986, 551 p.

- AUMASSIP (P.) et Alii, 1974, "Analyses chimiques triacides des céramiques archéologiques. Exploitation graphique des résultats", B.S.P.F., T. 71, pp. 567-581.
- BLANC (A.), 1973, "Examens préliminaires en laboratoire des terres cuites anciennes", in Recherches d'Archéologie Celtique et Gallo-Romaine, IVe Section de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, Paris, Genève, Droz, pp. 103-110.
- CALVOCORESSI, DAVID (N.), 1979, "A new survey of radiocarbon and thermoluminescence dates for West Africa", Journal of African History, 20, I, pp. 1-29.
- CONSTANTIN (C.), 1974, Les méthodes d'analyses scientifiques dans l'étude de la poterie néolithique, nov., Rap. 74/8/ D.G.R.S.T., U.R.A. 12 du C.R.A., Université Paris I, 32 p.
- CONSTANTIN (C.), COURTOIS (L.), 1985, Le matériel céramique comme caractéristique culturelle : l'exemple du dégraissant pendant le néolithique dans le bassin parisien, I.G.A.L., Travaux et Documents, n° 9, pp. 19-20.
- COURTOIS (L.), 1976, Examen au microscope pétrographique des céramiques archéologiques, C.R.A., C.N.R.S., Notes et Monographies techniques, n° 8, 49 p.
- DELCROIX (G.R.), 1973, Définition d'une céramique archéologique. Analyse par activation neutronique durant la méthode nono-standard. Thèse de Doctorat ès Sciences physiques, Univ. Nancy I, 137 p.
- Dossiers de l'Archéologie : méthodes de prospection et de datation en Archéologie, n° 39, nov./déc., 1979.
- Dossiers de l'Archéologie, numéro spécial 42, mars/avril, 1980.

DUFOURNIER (D.),

1972, "Etude comparative de plusieurs tessons d'une même poterie. Interprétation et discussion", Archéologie Médiévale, II, pp. 305-313.

1976, Recherches sur la signification et l'interprétation des analyses chimiques des poteries anciennes (éléments majeurs et mineurs), C.N.R.S., Paris, 67 p.

1978, "Exemple d'application de l'analyse chimique à l'étude d'un lot de céramiques médiévales", Actes du Colloque de Valbonne.

ECHALLIER (J.C.), 1984, Eléments de technologie céramique et d'analyse des terres cuites archéologiques, D.A.P., Série Méthodes et Techniques, Vol. 3, 42 p.

ECHALLIER (J.C.) et JEHENNE (F.), 1985, "Remarques méthodologiques à propos de deux études pétrographiques d'ensembles céramiques", I.G.A.L., Travaux et Documents, n° 9, pp. 95-112.

EVIN (J.), 1983, "Réflexions sur les premiers essais de datation de tessons de poteries enfumées par le radiocarbone", ler Symposium International d'Archéologie Africaine et Sciences de la Nature appliquées à l'Archéologie, 26-30 sept.

GAUTIER (J.),

1975, a, "La thermoluminescence appliquée à l'authenticité et à la datation des céramiques archéologiques", Annales du Laboratoire de Recherches des Musées de France, pp. 53-56.

1975, b, Application de la microscopie à l'étude minéralogique et technologique des céramiques grecques, Laboratoire de Recherches des Musées de France, Paris, 84 p.

GUILLOT (M.), HALOT (D.),

1961, a, "Sur quelques méthodes physico-chimiques d'étude des argiles après cuisson", Bulletin de la Société Française de Céramique, 51, avril-juin, pp. 45-52.

- 1961, b, "Cas des terres cuites archéologiques", suite de l'article précédent, Bulletin de la Société Française de Céramique, 52.
- JANOT (Ch.), DELCROIX (P), 1974, Caractérisation des matériaux archéologiques par spectrométrie Mossbauer, C.N.R.S., Notes et monographies techniques, n° 4.
- JOUENNE (C.A.), 1960, Céramique générale. Notions de physico-chimie, Paris.
- KIEFFER (Ch.), 1966, "L'orientation des particules, cause d'anisotropie des masses d'argiles philliteuses et fibreuses. Conséquences sur les mesures de dilatation-retrait", Bulletin du Groupe Français des Argiles.
- KLEIN (J.) et Alii, 1983, "Calibration des dates radiocarbone", Revue d'Archéométrie, Suppl., Trad. Thommerey Y., 99 p.
- LANGOUET (L.), 1979, "L'impact des méthodes scientifiques de datation en archéométrie", Nouvelles de l'Archéologie, n° 1, déc., pp. 19-22.
- LANGOUET (L.) et Alii, 1979, "Datation relative par thermoluminescence, Méthode Date", Revue d'Archéométrie, n°3, pp. 57-65.
- MOINE (B. de la Roche), 1974, Composition chimique des céramiques anciennes et reconnaissance de l'origine, Rapport annuel du Centre de Recherche pétrographique et géologique, Vandoeuvre-les-Nancy.
- MUNIER (P.), MENERET (J.), 1950, "L'identification des argiles céramiques par la dilatométrie en cru", Bulletin de la Société Française de Céramique, 7, pp. 6-17.
- OLIN (F.), 1982, Archæological ceramics, Smithsonian Institution Press, Washington, 250 p.



PERINET (G.), 1960, "Contribution de la diffraction des rayons X à l'évaluation de la température d'une céramique", Actes du VIIe Congrès International de Céramique, Londres, pp. 371-376.

PICON (M.), 1979, "Archéologie et archéométrie", Nouvelles de l'Archéologie, n° 1, déc., pp. 37-45.

PLESZCYNSKA (E.), TABACZYNSKI (S.), 1978, "Séquences stratigraphiques et chronologiques des types céramiques : essai d'établissement d'un modèle de traitement", Actes du Colloque International sur la Céramique Méditerranéenne, Valbonne, C.N.R.S., n° 584, pp. 59-63.

RAHMA EL HRAIKI, 1989, Recherche ethno-archéologique sur la céramique du Maroc, Thèse de Doctorat, Université Lumière, Lyon 2, 2 volumes, 431 p.

RICQ (J.C.), 1974, Essai de sélection des éléments chimiques particulièrement propres à caractériser un groupe de céramiques, C.R.A., C.N.R.S., Notes et monographies techniques, n° 5.

VIGNARD (M.), 1973, Essai de qualification de la distinction entre "enduit d'étanchéité" et "enduit de placage", C.R.A., 5 p.

WILSON, 1978, "Elemental analysis of pottery in the study of its provenance", A Review Journal of Archæology Science, Vol. 5, pp. 219-236.

III. ETUDES TRAITANT ENTIEREMENT OU PARTIELLEMENT DE LA  
CERAMIQUE SENEGAMBIENNE

1. Céramique des ateliers traditionnels

ANQUETIL (J.), 1977, Sénégal : l'artisanat créateur, Agence de  
Coopération Culturelle et Technique, 107 p.

BERANGER FERAUD (Dr. L.J.B.), 1879, Les peuplades de la Séné-  
gambie : Histoire, ethnographie, moeurs et coutumes, légendes,  
etc., Leroux et Challamel, Paris.

BEURNIER (S.), 1887, "Artisans et artisanes de Saint-Louis",  
Outre-Mer, IX, pp. 279-300.

BOCOUM (H.), 1989, Rapport de mission de collecte de poteries  
dans la Préfecture de Kédougou - Région de Tambacounda, Musée  
d'Art Africain, I.F.A.N., C.A. Diop, Ronéo, 7 p.

DURAND (O.), 1932, "Les industries locales au Fouta",  
B.C.E.H.S.A.O.F., T. XV, n° 1, pp. 42-71.

FERNANDES (V.), 1951, Description de la côte occidentale  
d'Afrique (Sénégal au Cap de Monte, Archipels), 1506-1510,  
Trad. Th. Monte A. Teixeira Da Mota et R. Manny, Cendro Es-  
tudos da Guiné Portuguse Publicaçoses 11, p. 29.

LAFONT (F.), 1938, "Le Gandoul et les Niominkas", B.C.E.H.S.A.O.F.,  
T. XXI, n° 3, pp. 385-458.

LESTRANGE (P.T. de), GASSAIN (M.), 1976, Collections Bassari  
(Sénégal-Guinée) du Musée de l'Homme du Dpt. d'Anthropologie  
de l'Université de Montréal, du Musée de l'I.F.A.N. à Dakar  
et du C.R.D.S. à St-Louis (Sénégal), pp. 38-47, p. 122,  
pp. 261-263, pp. 300-301, p. 312.

- LINARES DE SAPIR (O.), 1969, "Diola pottery of Fogny and the Kasa", Expedition University of Pennylvannia, 11, pp. 2-11.
- NIANG GABRIELLE (M.), 1986, La céramique du site ancien d'Akreijit. R.I.M. Son évolution et son extension au Sénégal, Thèse 3e cycle, Paris I.
- PAIX (C.) et Collab., 1979, Petites villes dépendantes et sous espace dominé : Podor et N'Dioum dans la moyenne vallée du Sénégal, Institut d'Etudes du Développement Economique et Social, Paris I, 197 p. + Annexes 1 et 2.
- THOMAS (L.V.),  
1958, Les Diolas. Essai d'analyse fonctionnelle sur une population de Basse Casamance, Mém. I.F.A.N., 55, 1-2, Dakar, pp. 59-63.  
1969, "Les Diolas et les objets d'art", B.I.F.A.N., avril, T. XXXI, Série B, n° 2, pp. 452-530.
2. Céramique archéologique
- BARBEY (C.), 1967, "Note sur les formations quaternaires de la pointe de Fann (Dakar)", N.A., avril, n° 114, pp. 48-54.
- BESSAC (H.)  
1952, "Découverte de gisements néolithiques au sud de Kaolack", N.A., juillet, n° 55, pp. 65-69.  
1953, "Contribution à l'étude des buttes à coquillages du Saloum (Sénégal)", N.A., janv., n° 57, pp. 1-4.  
1964, "Fragments de poterie archéologique du Fouta sénégalais", N.A., juillet, n° 103, pp. 65-72.
- BOCOUM (H.), 1986, La métallurgie du fer au Sénégal : Approche technologique, archéologique et historique, Thèse 3e cycle, Paris I, 333 p.

- BOUTONNET (M.), 1916, "Note sur les monuments mégalithiques du Sénégal", A.M.C.E.H.S.A.O.F., pp. 37-39.
- CHAVANE (B.), 1985, Villages de l'ancien Tekrour, Karthala, C.R.A., Paris, 188 p.
- CISSE (K.), 1967, "Description de quelques objets protohistoriques de Bandiala (Sine-Saloum, Sénégal)", VIE Congrès Panafricain de Préhistoire, Dakar, pp. 299-302.
- CISSE (K.), THILMANS (G.), 1968, "A propos de la datation des mégalithes sénégalais", N.A., n° 117, pp. 13-17.
- CORBEIL (R.), MAUNY (R.), CHARBONNIER (J.), 1948, "Préhistoire et protohistoire de la presqu'île du Cap-Vert et de l'extrême ouest sénégalais", B.I.F.A.N., T. X, pp. 378-460.
- DESCAMPS (C.), BARBEY (C.), 1968, "L'île aux serpents", N.A., oct., n° 120, pp. 97-107.
- DESCAMPS (C.), 1982, "Notes sur l'archéologie et l'histoire des îles de la Madeleine", Mém. I.F.A.N., n° 92, pp. 51-66.
- DESCAMPS (C.), THILMANS (G.), THOMMERET (Y.), 1974, "Données sur l'édification de l'amas coquillier de Dioron Boumak (Sénégal)", B.A.SE.QU.A., n° 41, pp. 67-83.
- DESCAMPS (C.), THILMANS (G.), 1979, "Les tumulus coquilliers des îles du Saloum", B.A.SE.QU.A., janv., n° 54-55, pp. 81-91.
- DESCAMPS (C.), LAME (M.), 1979, "Dix années de recherches archéologiques au Sénégal", Bulletin de l'Association pour l'Avancement des Sciences Naturelles au Sénégal, n° 65, mars, pp. 3-7.
- DESCAMPS (C.), 1982, "Notes sur l'archéologie et l'histoire des îles de la Madeleine", N.A., oct., n° 120, pp. 97-107.

DUCHEMIN (L.C.),

1905, "Les mégalithes de Gambie", L'Anthropologie, T. 16,  
pp. 633-638.

1906, "Tumulus de la Gambie", B.M.S.A.P., T. 7, Ve série,  
pp. 25-34.

GALLAY (A.), PIGNAT (G.), CURDY (Ph.), 1982, "M'Bolop Tobé,  
Santhiou Kohel (Sénégal) : contribution à la connaissance  
du mégalithisme sénégalais", A.S.A.G., 46, 2, pp. 217-259.

GUIRAT (R.), 1970, "Contribution à la connaissance d'un outillage  
néolithique en basaltite de la presqu'île du Cap-Vert  
(Sénégal)", N.A., avril, n° 126, p. 55.

HILL (M.H.), 1978, "A tale of two sites : excavations in the  
Gambia, 1977", Archæological Newsletter, n° 153, February,  
4 p.

JOIRE (J.),

1943, "Archæological discoveries in Senegal", Man, May/June,  
Vol. XLIII, 34-61, pp. 49-52.

1947, "Amas de coquillages du littoral sénégalais dans la ban-  
lieue de Saint-Louis", B.I.F.A.N., T. IX, n° 1, pp. 171-340.

1955, "Découvertes archéologiques dans la région de Rao (Bas  
Sénégal)", B.I.F.A.N., juillet-oct., T. XVII, Série B,  
n° 3-4, pp. 249-333.

JOUENNE (P.)

1916, "Les monuments mégalithiques du Sénégal", A.M.C.E.H.S.A.O.F.,  
pp. 27-39.

1917, "Les monuments mégalithiques du Sénégal", A.M.C.E.H.S.A.O.F.,  
pp. 311-327.

1918, "Les monuments mégalithiques du Sénégal", B.C.E.H.S.A.O.F.,  
pp. 57-86.

1930, "Les monuments mégalithiques du Sénégal, les roches gra-  
nées et leur interprétation culturelle", B.C.E.H.S.A.O.F.,  
pp. 309-399.

- LESTRANGE (M.T. de), GASSAIN (M.), 1976, Collections Bassari (Sénégal-Guinée), Tessonns archéologiques, pp. 134-139.
- LINARES DE SAPIR (O.), 1971, "Shell middens of Lower Casamance and problems of Diola protohistory", W.A.J.A., 1, pp. 23-54.
- MAUNY (R.)
- 1946, "Du nouveau sur les poteries minuscules du Cap-Vert", N.A., oct., n° 32, pp. 16-18.
- 1951, "Poteries néolithiques du Cap-Vert (Sénégal)", B.I.F.A.N., janv., n° 1, pp. 155-167.
- 1952, "Poterie énigmatique de Joal (Sénégal)", N.A., juillet, n° 55, pp. 71-72.
- 1961, Tableau géographique de l'ouest africain au moyen âge d'après les sources écrites, la tradition et l'archéologie, Mém. I.F.A.N. 61, Dakar, pp. 150-171 et p. 349.
- 1967, "Contribution à l'inventaire de la céramique néolithique d'Afrique Occidentale", VIe Congrès Panafricain de Préhistoire, Dakar, p. 72, p. 74 et p. 76.
- MONOD (Th.), 1944, "Petites poteries jumelées de Ouakam", N.A., avril, n° 22, p. 10.
- Notes Africaines, octobre 1974, n° 144, photo de couverture, Poterie funéraire provenant d'un tumulus de l'île artificielle de Dioron-Boumak (Sénégal, région du Saloum), Fouilles de l'I.F.A.N., 1971.
- OZANNE (P.), 1965, "The Anglo-Gambian stone circles Expedition", Research Review, Vol. 1, n° 2, pp. 32-36.
- PARKER (H.), 1923, "Stone circles in Gambia", The Journal of Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. LIII, January to June, pp. 173-228.

- PALMER (H.R.), 1939, "Stone circles in the Gambia Valley", The Journal of Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. LXIX, Part I, pp. 273-283.
- RICHARD (R.), 1951, "Contribution à l'étude de quelques gisements néolithiques de tradition capsienne de la presqu'île du Cap-Vert", B.I.F.A.N., oct., T. XIII, n° 4, pp. 1181-1202.
- SILLA (O.), THILMANS (G.), 1969, "Trouvaille d'une poterie probablement néolithique à Kébémér (Sénégal)", N.A., janv., n° 121, pp. 15-18.
- THILMANS (G.), 1979, "Les disques perforés en céramique des sites protohistoriques du fleuve Sénégal", N.A., avril, n° 162, pp. 29-35.
- THILMANS (G.), DESCAMPS (C.),  
1972, Rapport préliminaire sur la fouille de N'Dalane (Sine-Saloum), 27 nov. 1971 - 14 janv. 1972, Multigraphie.
- 1974, "Le site mégalithique de Tiéken-Boussoura (Sénégal), fouilles de 1973-1974", B.I.F.A.N., T. XXXVI, Série B, n° 3, pp. 447-496.
- 1975, "Le site mégalithique de Tiéken-Boussoura (Sénégal), fouilles de 1974-1975", B.I.F.A.N., T. XXXVII, Série B, n° 2, pp. 259-306.
- THILMANS (G.), ROBERT (D.), RAVISE (A.), 1978, "Découverte d'un fragment de poterie émaillée à Sintiou-Bara (fleuve Sénégal)", N.A., juillet, n° 159, pp. 59-61.
- THILMANS (G.), DESCAMPS (C.), KHAYAT (D.), 1980, Protohistoire du Sénégal. Recherches archéologiques. T.I. Les sites mégalithiques, Mém. I.F.A.N. 91, Dakar, 158 p.
- THILMANS (G.), RAVISE (A.), 1980, Protohistoire du Sénégal. Recherches archéologiques. T. II. Sintiou-Bara et les sites du fleuve, Mém. I.F.A.N. 91, Dakar, 213 p.

THILMANS (G.), DESCAMPS (C.), 1982, "Amas et tumulus coquilliers du delta du Saloum", Mém. I.F.A.N., n° 92, pp. 31-50.

TODD (J.L.) et WOLBACH (G.B.), 1911, "Stone circles in the Gambia", Man, 96, pp. 161-164.

YVETOT (M.), 1949, "Trois notes relatives aux côtes de l'A.O.F. III : Les faluns des îles du Saloum", Comité Local d'Océanographie et d'études des côtes de l'A.O.F., p. 26.

#### IV. LA CERAMIQUE EN AFRIQUE DE L'OUEST

AVINEN (P.), 1942, "Poteries anciennes de la région de Goudam", N.A., janvier, n° 13, pp.

BAILLOUD (G.), 1966, "L'évolution des styles céramiques en Ennedi (République du Tchad)", Actes du 1er Colloque International d'Archéologie Africaine, Fort-Lamy, pp. 31-45.

BARLET (P.), 1949, "Jarres funéraires au Soudan", N.A., oct., XLVI, pp. 107-108.

BARTHE (H.K.), 1977, "L'âge de la civilisation des tumulus et des anciens habitats du delta intérieur du Niger (Mali). Quelques indications complémentaires obtenues au C 14", N.A., juillet, n° 155, pp. 57-81.

BEDAUX (R.M.A.),  
1980, "Geographical distribution of a special type of Tellem bowls", in Swatz, B.D. and R.A. Dumett Ed. . West African Cultural Dynamics, La Hague, Mouthon.

BEDAUX (R.M.A.), LANGE (A.G.), 1983, "Tellem, reconnaissance archéologique d'une culture de l'ouest africain au moyen âge : la poterie", J.A., 53, 1-2, pp. 5-59.



- BELCHER (A.), 1957, "The future of pottery in African Women", African Women, II, 2, juin, pp. 28-29.
- BRAND (R.), 1973, "Notes sur les poteries rituelles au Sud Dahomey", Anthropos, 68, 3-4, pp. 559-568.
- CARDEN (M.), 1958, "West African pottery", Afri. South Cape Town, 3, 1, oct./déc., pp. 109-113.
- CORBEIL (R.), 1946, "Sur une évolution de la forme des fusaïoles en usage au Soudan", N.A., n° 32, pp. 9-10.
- CLAVELIN (P.), 1934, "Poterie anthropomorphe d'Afrique d'influence américaine", B.M.S.A.P., V, pp. 16-19.
- CURDY (Ph.), 1982, "Tiébala (Mali). Un complexe céramique du VIe s. ap. J.C.", A.S.A.G., 46, 2, pp. 183-198.
- DAGET (F.), 1956, "Vases de nuit soudanais", N.A., oct., n° 72, pp. 116-117.
- DAGET (J.), LIGERS (Z.), 1962, "Une ancienne industrie malienne : les pipes en terre", B.I.F.A.N., T. XXIV, Série B, n° 1-2, pp. 12-53.
- DAVID (M.), 1983, "Poterie domestique et rituelle du Sud Bénin : étude ethnoarchéologique", A.S.A.G., 47, 2, pp. 121-184.
- ROBERT (D.C.), 1989, "De l'exceptionnel au quotidien : objets de la vallée du Sénégal et de l'Aftout Es Saheli", Al Wasft, Bulletin de l'I.M.R.S., n° 3, pp. 87-102.
- DETOURBET (A.M.), 1953, "Terres cuites de Mopti (Soudan)", N.A., juillet, n° 59, pp. 100-102.
- DEVISSE (J.), 1981, "Pour une histoire globale de la céramique africaine", in 2000 ans d'histoire africaine. Le sol, la

- parole et l'écrit. Mélanges en hommage à Raymond Mauny,  
T. I, S.F.H.O.M., Paris, pp. 179-203.
- DUPUIS (A.), ECHARD (N.), 1971, "La poterie traditionnelle  
Hausa de l'Ader", Journal de la Société des Africanistes,  
XLI, 7-34.
- ETIENNE NUGE (J.), 1982, Artisanats traditionnels en Afrique  
Noire, 2 : poteries etalebasses, 100 + 10 fiches, I.C.A.,  
Dakar, 215 p.
- EYO (E.), 1968, "Ritual pots from Apemu forest, Ondo Province,  
Western Nigeria", The W.A.A.N., 8, pp. 9-15.
- GADO (B.), 1983, "Histoire ancienne et archéologie : une sta-  
tue Janus trouvée au Niger", Mukura Sani, 2, 1-2, pp. 35-54.
- GALLAY (A.),  
1981, Le Sarnyé Dogon - Archéologie d'un isolat, Mali,  
Afrique Occidentale, Recherches sur les grandes civilisations,  
Mém. n° 4, Editions A.D.P.F., Paris, 242 p.  
1986, Protohistoire et Ethnologie ouest africaine : (non) per-  
tinance du codage céramique, in A propos des interprétations  
archéologiques de la poterie : questions ouvertes, Th. Bar-  
relet, J.C. Gardin Ed., Edition Recherches sur les grandes  
civilisations, Mém. n° 64, pp. 107-165.  
1989, Ethnoarchéologie africaine. Un programme d'études de la  
céramique récente du delta intérieur du Niger-Mali-Afrique  
de l'Ouest, Département d'Anthropologie et d'Ecologie de  
l'Université de Genève, Document 14, 126 p.
- GRUNNE (B. de), 1980, Terres cuites anciennes de l'Ouest afri-  
cain, Institut Supérieur d'Archéologie et d'Histoire de Lou-  
vain-La-Neuve, 293 p.

LIGERS (Z.), 1957, "Têtes sculptées en terre cuite trouvées au Soudan sur les bords du Niger", N.A., avril, n° 74, pp. 43-48.

MAUNY (R.),

1949, "Statuettes en terre cuite de Mophi", N.A., pp. 70-72.

1952, "Objets anciens de la région de Tombouctou", N.A., 53, pp. 9-11.

1955, "Disques énigmatiques de poterie", N.A., oct., n° 68, p. 115.

1964, "Poterie à fossette basale (dimple-based) des fouilles de Kouga (Mali)", N.A., juillet, n° 103, pp. 72-73.

1974, "L'origine charentaise probable du mot cajote = cassote et la question des pipes à fumer africaines", Journal de la Société des Africanistes, 44, 2, pp. 179-181.

MC INTOSH (S.K.), MC INTOSH (R.J.),

1980, "Prehistoric investigations at Jenne, Mali", Bar International, Series 89, Cambridge Monographs in African Archaeology, 2, Oxford.

1981, "The inland Niger delta before the empire of Mali : evidence from Jenne-Jeno", Journal of African History, 22, pp. 1-22.

MONOD (Th.)

1946, "Jarres funéraires", N.A., avril, n° 30, p. 22.

1955, "A propos des jarres cercueils de l'Afrique Occidentale", Afrikanistische Studien Deutsche Akademie der Wissenschaften, Berlin, Veröffentlichung 26 des Instituts für Orientforschung, pp. 30-44.

MOREAU (J.), STORDEUR (D.), 1970, "Un lissoir de poterie arabe du Tchad", N.A., avril, n° 126, pp. 51-52.

NEEL (H.), 1913, "Statuettes en pierre et en argile de l'Afrique Occidentale", L'Anthropologie, XXV, pp. 419-443.

- NIAKATE (B.), 1946, "L'industrie potière en pays Sarakollé", N.A., oct., n° 32, p. 10.
- OUAYOU (N. Ch.), 1983, La production céramique Mongoro et Djeli dans le pays Djimini, Thèse 3e cycle, Ethn., Paris I.
- RAIMBAULT (M.), 1980, "La poterie traditionnelle au service de l'archéologie : les ateliers de Kalabougou (cercle de Ségou, Mali)", B.I.F.A.N., juillet, Série B, T. 42, n° 3.
- ROBERT (D.C.),  
1966, "Statuette anthropomorphe du site de Tegdaoust (Mauritanie Orientale)", N.A., oct., n° 112, pp. 142-143  
1982, Mission de prospection archéologique dans la vallée du fleuve Sénégal, juin, Rapport préliminaire, I.M.R.S., 20 p.
- ROSSET (J.P.), 1983, "Préhistoire du Niger : les plus vieilles céramiques", Archéologia, 183, oct., pp. 42-50.
- SAVARY (C.), 1970, "Poteries rituelles et autres objets culturels en usage au Dahomey", Bulletin Annuaire du Musée d'Ethnographie, Genève, 13.
- SCHNELL (R.), 1945, "A propos des canaris doubles jumelés", N.A., 25, janv., p. 19.
- SZUMOWSI (C.),  
1956, "Deux tessons du tumulus de Kelebere", N.A., n° 70.  
1957, "Pseudo tumulus des environs de Bamako", N.A., juillet, n° 75.
- TANDIA (B.), 1983, Sites d'habitats anciens sur la rive mauritanienne du fleuve Sénégal, Premières prospections, Mém. E.N.S./I.M.R.S., 136 p.
- TIDJANI (A.S.), 1945, "A propos des poteries de Ouakam", N.A., janv., n° 25, p. 19.

VIELLARD (G.), 1940, "Sur quelques objets en terre cuite de Djenné", B.I.F.A.N., II, 3-4, pp. 347-349.

WUILLET, 1950, "Encore les poteries minuscules (Sobora, Haute-Volta)", N.A., avril, n° 46, pp. 36-37.

ZELTNER (F. de)

1910, "La poterie à cupules de Kita", L'Anthropologie, 21, juillet.

1915, "Notes sur quelques industries du Soudan Français", L'Anthropologie, XXVI, pp. 219-234.

#### V. LA CERAMIQUE DANS SON CONTEXTE SOCIAL

BALFET (H.),

1978, "A propos du métier de l'argile : exemple de dialogue entre Ethnologie et Archéologie", Colloque International, n° 580, Paris, 13-15 juin, pp. 71-82.

1983, "Quelques exemples de circulation des poteries", in Séminaire sur les structures d'habitat, circulation et échanges, le déplacement et le séjour, J.A. n° 275 du C.N.R.S., pp. 28-32.

CANTEINS (J.), 1986, Le potier demiurge, Maisonneuve et Larose, Paris, 164 p.

COMBES (J.L.), LOUIS (A.), 1967, Les potiers de Djerba, Centre des Arts et Traditions Populaires, Tunis, 310 p. Compte-rendu des séances de l'Institut Français d'Anthropologie, n° 80-86, 1952, pp. 20-22.

DIOUF (M.), 1981, "Le problème des castes dans la société lof", Revue Sénégalaise d'Histoire, Vol. 2, n° 1, pp. 25-37.

GALLAY (A.), 1986, "Protohistoire et Ethnologie ouest africaine : (non) pertinence du codage céramique", in A propos des interprétations archéologiques de la poterie : questions ouvertes, Th. Barrelet, J.C. Gardin Ed., Edition Recherches sur les grandes civilisations, Mém. n° 64, pp. 107-165.

LEROI-GOURHAN et Alii, 1953, Ethnologie de l'Union Française (Territoires extérieurs), T. I : Afrique, P.U.F., Paris, 477 p.

LEVI-STRAUSS (Cl.), 1985, La poterie jalouse, Plon, Paris, 314 p.

LHOTE (H.), 1948, "Instructions pour une enquête sur la poterie en Afrique noire française", N.A., juillet, n° 39, pp. 11-14.

LISSE (P.), LOUIS (A.), 1956, Les potiers de Nabeul, Etude de Sociologie Tunisienne.

RIVALLAIN (J.),

1980, "Poteries et potières dans le sud du Bénin", in Mélanges Mauny, S.F.H.O.M., Paris.

1985, "Potières et poteries le long du Golfe de Guinée", Extrait de Rencontres Archéologiques de Nantes : Céramique : les problèmes de l'autochtonie, Univ. de Nantes, pp. 71-83.

#### VI. ETUDES GENERALES D'INTERET ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE

BARRY (B.), 1981, "Emiettement politique et dépendance économique dans l'espace géopolitique sénégalais du XVe au XVIIe siècle", C.R. du Colloque Etat et Société en Afrique Noire, Paris, 19/20 sept. 1980, Revue Fr. d'Hist. d'Outre-Mer, T. LXVIII, n° 250-253, pp.

BEDAUX (R.M.A.) et Alii : 1978, "Recherches archéologiques dans le delta intérieur du Niger (Mali)", Palaeohistoria, Vol. XX, pp. 91-200.

BOCOUM (H.), 1984, "Les sites dits protohistoriques du Nord Sénégal (N.S.). Evidences archéologiques et périodisation", IVE Colloque de l'A.O.A.A., Nouakchott, déc., 13 p.

BORILLO (M.), 1978, Archéologie et calcul, Coll. 10/18, U.G.E., Paris.

BOULEGUE (J.), 1968, La Sénégambie du milieu du XVe au début du XVIIe siècle, Thèse de Doctorat 3e cycle, Paris I, 319 p.

COURBIN (P.),

1963, Etudes archéologiques, S.E.V.P.E.N., Paris, 230 p.

1982, Qu'est-ce que l'archéologie ? : Essai sur la nature de la recherche archéologique, Payot, Paris, 238 p.

DEVISSE (J.),

1979, Informations archéologiques et historiques livrées d'une prospection à larges mailles, Rapports scientifiques et Perspectives de recherche, Mission Côte-d'Ivoire.

1981, "La recherche archéologique et sa contribution à l'histoire de l'Afrique", in Recherche/Pédagogie et Culture, sept./déc., n° 55, pp. 2-8.

1982, "L'apport de l'archéologie à l'histoire de l'Afrique Occidentale entre le Ve et le XIIe siècles", Académie des Inscriptions et Belles Lettres, Paris, pp. 156-177.

1984, "Axes nouveaux de la recherche historique et archéologique en Afrique Occidentale au sud du Sahara", Actes du IIE Colloque Euro-Africain, L'Universo Anno LXIV, n° 5, pp. 53-63.

DEVISSE (J.) et Alii, 1983, Tegdaoust III. Recherches sur Aoudaghost, Campagnes 1960-65, Enquêtes générales, Editions Recherche sur les Civilisations, Mémoire n° 25, Paris, 596 p.

DIOP (C.A.),

1954, Nations nègres et culture, Présence Africaine, Paris, Réédition en 1979.

1960, a, L'unité culturelle de l'Afrique noire, Présence Africaine, Paris, Réédition en 1982.

FALL (Y.), 1982, "Silla : problématique d'un site de la vallée du fleuve Sénégal", A.S.A.G., 46, 2, pp. 199-216.

GALLAY (A.),

1980, "Réflexion sur le concept d'ethnoarchéologie", Les Nouvelles de l'Archéologie, déc., n° 4, pp. 34-41.

1982, "Quatre études sur la protohistoire de l'Afrique de l'Ouest", Editorial A.S.A.G., 46, 2, pp. 179-182.

1986, L'archéologie demain, Belfond, Paris, 320 p.

GARDIN (J.C.), 1979, Une archéologie théorique, Hachette, Paris, 339 p.

GARDIN (J.C.) et LAGRANGE (M.S.), 1975, Essais d'analyse du discours archéologique, C.N.R.S., C.R.A., Notes et monographies techniques, 7, 105 p.

GRAVRAND (H.), 1983, La civilisation Sereer, Cosaan, N.E.A., Paris, 361 p.

MARTIN (V.), BECKER (C.),

1974, a, "Vestiges protohistoriques et occupation humaine au Sénégal", Annales de Démographie Historique, pp. 403-429.

1974, b, Répertoire des sites protohistoriques du Sénégal et de la Gambie, Kaolack, Ronéo, 92 p.

1977, "Sites protohistoriques de la Sénégamie", in Atlas National du Sénégal, Paris, pp. 48-51.

1982, "Rites de sépulture préislamiques au Sénégal et vestiges protohistoriques", A.S.A.G., 46, 2, pp. 261-293.

MAUNY (R.), 1961, Tableau géographique de l'Ouest Africain au moyen âge d'après les textes écrits, la tradition et l'archéologie, Mém. I.F.A.N., 61, Dakar, 587 p.

MOBERG (C.A.), 1980, Introduction à l'Archéologie, Maspéro, Paris, 260 p.

PEDRALS (D.P. de), 1950, Archéologie de l'Afrique Noire, Payot, Paris, 234 p.

SCHNAPP (A.) 1981, L'archéologie demain, Hachette, Paris, 319 p.



TABLE DES MATIERES

Remerciements	4
Avertissement : symboles graphiques	6
Introduction générale	7
Données du milieu géographique	10
<u>PREMIERE PARTIE : EVALUATION DES RECHERCHES CERAMOLOGIQUES</u>	17
<u>CHAPITRE PREMIER : L'ARCHEOLOGIE DES CERAMIQUES DANS L'HISTOIRE ET LA POLITIQUE DE L'ARCHEOLOGIE</u>	18
I. <u>Des origines à l'indépendance</u>	19
I.1. Première phase : du début du XXe siècle à 1940	19
I.2. Seconde phase : de 1941 à 1960	22
II. <u>De l'Indépendance à nos jours</u>	23
II.1. Première phase : de 1960 à 1970	24
II.2. Seconde phase : de 1971 à nos jours ou la naissance de l'archéologie	25
<u>CHAPITRE DEUXIEME : QUESTIONS DE CHRONOLOGIE</u>	28
I. <u>Le calibrage dendrochronologique des dates "radiocarbone"</u>	28
II. <u>Les observations tirées du calibrage</u>	33
<u>CHAPITRE TROISIEME : LA CERAMIQUE : CRITIQUE DE LA DOCUMENTATION ET ESSAI DE CARTOGRAPHIE</u>	38
I. <u>Matériaux et technologies</u>	38
I.1. La pâte céramique	38
I.1.1. Les dégraissants minéraux	40
I.1.2. Les dégraissants végétaux	47
I.1.3. Les dégraissants mixtes	47
I.2. Les modes de façonnage	48
I.3. Les méthodes de cuisson	49
I.4. Le système décoratif	52

II. <u>Les produits finis : nature et interprétations fonctionnelles</u>	83
II.1. Divers éléments céramiques	83
II.1.1. Les disques perforés	83
II.1.2. Les fusaïoles	88
II.1.3. Les représentations anthropozoomorphes	90
II.1.4. Le matériel pipologique	91
II.1.5. Les curiosités céramiques	93
II.2. Les fonctions des vases	95
II.2.1. Fonctions domestiques	95
II.2.2. Fonctions funéraires ou cultuelles	96
<u>DEUXIEME PARTIE : DISCUSSIONS DES CLASSIFICATIONS CERAMIQUES</u>	99
<u>CHAPITRE PREMIER : CLASSIFICATION DE LA CERAMIQUE NEOLITHIQUE</u>	100
<u>CHAPITRE DEUXIEME : CLASSIFICATION CERAMIQUE DANS LES AMAS ET TUMULUS COQUILLIERS</u>	102
<u>CHAPITRE TROISIEME : CLASSIFICATION CERAMIQUE DANS LES MEGALITHES</u>	104
<u>CHAPITRE QUATRIEME : CLASSIFICATION CERAMIQUE DANS LA VALLEE DU SENEGAL</u>	108
I. <u>Site de Cuballel</u>	113
I.1. Classification des tessons de bord : TE.BOR.	113
I.1.1. CA.R.F.	114
I.1.2. CA.R.O.	134
I.2. Technologie	139
I.2.1. Récapitulation des TE.BOR.	139
I.2.1.1. Dégraissants	139
I.2.1.2. Etude des décors : tableau synoptique	139
I.2.1.3. Etude des couleurs extérieures	142
I.2.2. Etude des tessons de panse : TE.PAN.	145
I.2.3. Données métriques	146
I.3. Autres éléments céramiques	146
II. <u>Site de Kaas Kaas</u>	153
II.1. Classification des tessons de bord : TE.BOR.	153
II.1.1. CA.R.F.	153
II.1.2. CA.R.O.	164

II.2. Technologie	167
II.2.1. Récapitulation des TE.BOR.	167
II.2.1.1. Dégraissants	167
II.2.1.2. Etude des décors : tableau synoptique	167
II.2.1.3. Etude des couleurs extérieures	168
II.2.2. Etude des tessons de panse : TE.PAN.	170
II.2.3. Données métriques	171
II.3. Autres éléments céramiques	171
II.4. Discussions	172
II.4.1. La série de Kaas Kaas par rapport à celle de Cuballel	172
II.4.2. La série de Kaas Kaas par rapport à la céramique Hal Pulaar	173
III. <u>Site de Siñcaan</u>	174
III.1. Classification des tessons de bord : TE.BOR.	174
III.1.1. CA.R.F.	175
III.1.2. CA.R.O.	181
III.2. Technologie	183
III.2.1. Récapitulation des TE.BOR.	183
III.2.1.1. Dégraissants	183
III.2.1.2. Etude des décors : tableau synoptique	183
III.2.1.3. Etude des couleurs extérieures	185
III.2.2. Etude des tessons de panse : TE.PAN.	185
III.2.3. Données métriques	186
III.3. Autres éléments céramiques	186
III.4. La série de Siñcaan par rapport à celle de Siñcu Baara	187
IV. <u>Site de Ndulum Aji Funebe</u>	188
IV.1. Classification des tessons de bord : TE.BOR.	188
IV.1.1. CA.R.F.	188
IV.1.2. CA.R.O.	195
IV.2. Technologie	198
IV.2.1. Récapitulation des TE.BOR.	198
IV.2.1.1. Dégraissants	198
IV.2.1.2. Etude des décors : tableau synoptique	198
IV.2.1.3. Etude des couleurs extérieures	199
IV.2.2. Etude des tessons de panse : TE.PAN.	199
IV.2.3. Données métriques	200
IV.3. La série de Ndulum A.F. par rapport à celles de Siñcu Baara et de Cuballel	200

<u>Conclusion</u> : La carte de répartition des catégories céra- miques : résultats préliminaires	204
<u>TROISIEME PARTIE : RECHERCHES ARCHEOLOGIQUES</u>	209
<u>CHAPITRE PREMIER : ARCHEOLOGIE A CUBALLEL</u>	210
Présentation du site	210
<u>I. Analyse sédimentologique</u>	214
I.1. Stratigraphie	214
I.2. Granulométrie	214
<u>II. Datation du site</u>	218
<u>III. Etude du matériel archéologique</u>	221
III.1. Distribution et classification de la céramique	221
III.1.1. Distribution	221
III.1.2. Classification	222
III.2. Autres éléments céramiques	270
III.3. Archéozoologie	273
III.4. Ostéologie humaine	275
III.5. Métallurgie du fer	275
III.6. Le matériel non céramique de surface	276
<u>CHAPITRE DEUXIEME : ARCHEOLOGIE A ROOS BEECO</u>	277
Situation et description du site	277
Le sondage	278
<u>I. Analyse sédimentologique</u>	278
I.1. Stratigraphie	278
I.2. Granulométrie	279
<u>II. Etude du matériel archéologique</u>	282
II.1. Distribution et classification de la céramique	282
II.1.1. Distribution	282
II.1.2. Classification	282

II.2. Autres éléments	312
II.3. Ostéologie humaine	312
II.4. Archéozoologie	314
<u>QUATRIEME PARTIE : RECHERCHE ETHNO-ARCHEOLOGIQUE SUR LA CERAMIQUE</u>	316
I. <u>Problèmes et problématique de la recherche</u>	317
La documentation	317
Problèmes liés à la quête de l'information	318
Problématique	319
II. <u>Considérations générales : ateliers céramiques et identité des artisans</u>	323
<u>CHAPITRE PREMIER : MONOGRAPHIE DES ATELIERS TRADITIONNELS</u>	325
I. <u>Les ateliers du secteur Nord</u>	325
I.1. <u>L'atelier de Cuballel</u>	325
I.1.1. Matière première et outils d'extraction	325
I.1.2. Le façonnage	326
I.1.2.1. Préparation de la pâte	326
I.1.2.2. Le montage	
I.1.2.3. Le séchage	
I.1.2.4. La phase pré-cuisson	
I.1.3. Méthodes de cuisson	331
I.1.4. Traitement post-cuisson	332
I.1.5. Economie de la céramique	333
I.1.5.1. Types de produits et valeur marchande	
I.1.5.2. Aire de diffusion	
I.2. <u>L'atelier de Juude Jaabe</u>	336
I.2.1. Matière première et outils d'extraction	336
I.2.2. Le façonnage	337
I.2.2.1. Préparation de la pâte	
I.2.2.2. Le montage	
I.2.2.3. Le séchage	
I.2.2.4. La phase pré-cuisson	
I.2.3. Méthodes de cuisson	339
I.2.4. Traitement post-cuisson	340
I.2.5. Economie de la céramique	341

I.2.5.1. Types de produits et valeur marchande	
I.2.5.2. Aire de diffusion	
II. <u>L'atelier du secteur Sud-Ouest : Añaak</u>	344
II.1. Matière première et outils d'extraction	344
II.2. Le façonnage	346
II.2.1. Préparation de la pâte	346
II.2.2. Le montage	346
II.2.3. Le traitement pré-cuisson	346
II.3. Méthodes de cuisson	347
II.4. Economie de la céramique	348
II.4.1. Types de produits et valeur marchande	348
II.4.2. Aire de diffusion	350
III. <u>Les ateliers du secteur Sud-Est</u>	351
III.1. <u>L'atelier de Barafuti</u>	351
III.1.1. Matière première et outils d'extraction	351
III.1.2. Le façonnage	353
III.1.2.1. Préparation de la pâte	
III.1.2.2. Le montage	
III.1.2.3. La phase pré-cuisson	
III.1.2.4. Le séchage	
III.1.3. Méthodes de cuisson	
III.1.4. Economie de la céramique	356
III.1.4.1. Types de produits et valeur marchande	
III.1.4.2. Aire de diffusion	
III.2. <u>L'atelier d'Egaac</u>	359
III.2.1. Matière première et outils d'extraction	359
III.2.2. Le façonnage	361
III.2.2.1. Préparation de la pâte	
III.2.2.2. Le montage	
III.2.2.3. Le séchage	
III.2.3. Méthodes de cuisson	362
III.2.4. Economie de la céramique	362
III.2.4.1. Types de produits et valeur marchande	
III.2.4.2. Aire de diffusion	
III.3. <u>L'atelier d'Indaar</u>	364
III.3.1. Matière première et outils d'extraction	364
III.3.2. Le façonnage	365

III.3.2.1. Préparation de la pâte	
III.3.2.2. Le montage	
III.3.2.3. La phase pré-cuisson	
III.3.3. Méthodes de cuisson	365
III.3.4. Economie de la céramique	366
III.3.4.1. Types de produits et valeur marchande	
III.3.4.2. Aire de diffusion	
III.4. <u>L'atelier de Laminiyaa</u>	367
III.4.1. Matière première et outils d'extraction	367
III.4.2. Le façonnage	368
III.4.2.1. Préparation de la pâte	
III.4.2.2. Le montage	
III.4.2.3. Le séchage	
III.4.2.4. Traitement pré-cuisson	
III.4.3. Méthodes de cuisson	369
III.4.4. Traitement post-cuisson	371
III.4.5. Economie de la céramique	371
III.4.5.1. Types de produits et valeur marchande	
III.4.5.2. Aire de diffusion	
III.5. <u>L'atelier de Yoroyaa</u>	372
III.5.1. Matière première et outils d'extraction	372
III.5.2. Le façonnage	374
III.5.2.1. Préparation de la pâte	
III.5.2.2. Le montage	
III.5.2.3. Le séchage	
III.5.3. La phase pré-cuisson	375
III.5.4. Méthodes de cuisson	375
III.5.5. La phase post-cuisson	376
III.5.6. Economie de la céramique	376
III.5.6.1. Types de produits et valeur marchande	
III.5.6.2. Aire de diffusion de la céramique	

CHAPITRE DEUXIEME : SYNTHESE TECHNOLOGIQUE ET ECONOMIQUE 378

I. La quête de l'argile : calendrier et origine 378

II. Typologie des outils d'extraction 380

III. <u>Les variétés de dégraissants</u>	382
IV. <u>Classification des argiles : remarques préliminaires</u>	382
V. <u>Les techniques de cuisson</u>	386
VI. <u>Les ratés de cuisson</u>	388
VII. <u>Aire d'emploi de la céramique</u>	390
<u>Remarques à propos des continuités et ruptures dans les productions céramiques</u>	391
<u>Conclusion générale : certitudes et recherches à développer</u>	397
Annexes	407
Table des cartes	421
Table des planches	423
Table des tableaux	425
Bibliographie	427
Table des matières	457