ARCHÄOLOGISCHE BERICHTE AUS DEM YEMEN

BAND XII

ARCHÄOLOGISCHE BERICHTE AUS DEM YEMEN

BAND XII

DEUTSCHES ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT ṢANAʿĀʾ

ARCHÄOLOGISCHE BERICHTE AUS DEM YEMEN

BAND XII

2007

REICHERT VERLAG WIESBADEN 2007

DEUTSCHES ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT ṢANAʿĀʾ

MAʿLAYBA ET L'ÂGE DU BRONZE DU YÉMEN

PAR
VITTORIA BUFFA

REICHERT VERLAG WIESBADEN 2007

XII, 325 Seiten mit 83 Abbildungen und 17 Tabellen sowie 81 Tafeln

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über *http://dnb.d-nb.de* abrufbar.

© 2007 Dr. Ludwig Reichert Verlag Wiesbaden
www.reichert-verlag.de
ISBN: 978-3-89500-572-5
Alle Rechte vorbehalten.
Satz & Bildbearbeitung: www.selignow.de
Gedruckt auf alterungsbeständigem, pH7 neutralem Papier.
Printed in Germany.

À FRANCESCO, FEDERICO ET VANNI

VORWORT DES HERAUSGEBERS

Mit dem Beginn der Ausgrabungen in Sabir in der Küstenebene von Aden initiierte die Außenstelle Ṣanaʿāʾ der Orient-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts im Jahre 1994 gemeinsam mit dem Institute for Oriental Studies der Russian Academy of Sciences und der General Organization of Antiquities and Museums ein umfangreiches Projekt zur Erforschung prähistorischer Kulturen im Jemen. Die archäologischen Untersuchungen dieses Kooperationsprojektes standen unter der Leitung von Burkhard Vogt und Alexander Sedov und erstreckten sich nicht nur auf Sabir, sondern auch auf den benachbarten Fundplatz Maʿlayba, auf an-Nabwa in Little Aden und die ca. 80 km westlich von Aden gelegene Lagune al-ʿUmayra (Khawr al-ʿUmayra). Darüber hinaus ergänzten Surveys in den Provinzen Aden und Laḥj das Forschungsprogramm. Die Aufarbeitung dieser Unternehmungen und die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse werden in enger Zusammenarbeit mit Burkhard Vogt (KAAK) von der Außenstelle Ṣanaʿāʾ vorangetrieben.

Die Erforschung der »Wurzeln der altsüdarabischen Hochkulturen« war und ist eines der Forschungsschwerpunkte der Außenstelle Ṣanaʿāʾ. Eine Beschäftigung mit den vorausgehenden, teilweise aber auch zeitlich parallel laufenden prähistorischen Kulturen der Küstenregion steht damit in engem Zusammenhang. Bisher wird die Frage nach den Ursprüngen der altsüdarabischen Reiche kontrovers diskutiert. Erklärungsversuche indigener Entwicklung und – zumindest begrenzter – Einwanderungsbewegungen stehen sich hier gegenüber. Die Arbeiten des Deutschen Archäologischen Instituts sowie die Forschungen u. a. der kanadischen (E. Keall) und britischen (C. Phillips) Kollegen in der Tihāma zeigen, dass sich diese Kulturentwicklung vielschichtiger und differenzierter gestaltet als bisher angenommen. Parallelentwicklungen gleichzeitig existierender Kulturen sowie Beeinflussungen unterschiedlicher Intensität mit regionalen Besonderheiten müssen hier berücksichtigt werden. So weist der Fundplatz Sabir, der heute Namen gebend für die bronzezeitliche Küstenkultur am Golf von Aden und der Tihāma ist, neben den bronzezeitlichen auch eisenzeitliche Siedlungsphasen des 8.–6. vorchristlichen Jahrhunderts auf. Obwohl diese Kulturschichten zeitlich der altsüdarabischen Periode entsprechen, unterscheiden sie sich kulturell gesehen völlig von zeitgleichen Kulturen der jemenitischen Wüstenrandgebiete. Die nahe Sabir gelegenen Fundstätte Maʿlayba, die Gegenstand des vorliegenden 12. Bandes der Reihe »Archäologische Berichte aus dem Yemen« ist, datiert dagegen ausschließlich in die Bronzezeit.

Vittoria Buffa war von Beginn an in das Forschungsvorhaben involviert und hatte die Leitung der Ausgrabungen in Maʿlayba inne. Mit ihrer Arbeit »Maʿlayba et l'Âge du Bronze du Yémen« legt sie den ersten großen Beitrag zu den Forschungsergebnissen des Projektes vor. Die Arbeit, die als Promotionsschrift an der Université de Provence, Aix-Marseille I bei Christian Robin angenommen wurde, beinhaltet neben den Grabungsergebnissen vor allem eine typologische Untersuchung der dort gefundenen Keramik. Das Material wird dabei nicht isoliert betrachtet, sondern in einen überregionalen Kontext gesetzt.

Vittoria Buffa liefert damit einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis und zum Verständnis der jemenitischen Bronzezeit. Für diese herausragende Arbeit ist der Autorin sehr zu danken. Norbert Nebes und Isabel Huck (Friedrich-Schiller-Universität Jena) übernahmen dankenswerterweise wieder die Durchsicht des Manuskriptes in Hinblick auf eine einheitliche Transkription der arabischen Eigen- und Ortsnamen. Ebenso sei Burkhard Vogt für die Übersetzungsarbeiten ins Deut-

sche und Fadiya al-Ali ins Arabische gedankt. Besonderer Dank gebührt Anja Ludwig, in deren Händen die Redaktion dieses Bandes lag und die den Kontakt zwischen Autorin, Herausgeber, dem Satzbüro Selignow Verlagsservice und dem Dr. Ludwig Reichert Verlag herstellte.

Ṣana'ā', im April 2007 Iris Gerlach

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS 1

INTRODUCTION 3

CADRE GÉOGRAPHIQUE ET CLIMATIQUE 5

L'ÂGE DU BRONZE DU YÉMEN. HISTOIRE DES RECHERCHES 7

PREMIÈRE PARTIE:

Ma'layba, Sabir et les autres sites objets des recherches dans le Golfe d'Aden 17

CHAPITRE 1. MA'LAYBA 19

1.1. Le site 19
1.2. Les fouilles: stratigraphie et structures 19
1.3. La céramique 33
1.3.a. Technique, pâte et traitement de la surface 33
1.3.b. La classification typologique 35
1.4. La sériation chronologique 130
1.5. Chronologie absolue 169
1.6. Ma'layba, l'environnement et l'irrigation 170

CHAPITRE 2. SABIR ET LES AUTRES SITES OBJETS DES RECHERCHES DANS LE GOLFE D'ADEN 174

2.1. Sabir 174
2.2. Al-Nabwa 177
2.2.a. Les sondages 177
2.2.b. La céramique 177
2.3. Les sites de Khawr al-'Umayra 186

CHAPITRE 3. DÉFINITION ET PÉRIODISATION DU FACIÈS ARCHÉOLOGIQUE DE SABIR 187

DEUXIÈME PARTIE:

L'Âge du Bronze du Yémen 189

CHAPITRE 4. LES CULTURES MATÉRIELLES 191

Introduction 191

L'Âge du Bronze 195
4.1. Le faciès archéologique des Plaines Côtières 196
4.1.a. Le Golfe d'Aden 196
4.1.b. La Tihāma 199
4.2. Le faciès archéologique des Hautes Terres et des Basses Terres 207
4.2.1. Les Hautes Terres 207
4.2.1.a. Khawlān al-Ṭiyāl 207
4.2.1.b. Al-Ḥadā 215
4.2.1.c. Dhamār 215
4.2.1.d. Wādī Ḍahr 224
4.2.2. Les Basses Terres 224
4.3. Le faciès archéologique du Ḥaḍramawt et du Mahra 231
4.4. Monuments funéraires et cultuels 234
4.4.1. Monuments funéraires 234
4.4.1.a. Tombes-tours 234
4.4.1.b. Alignements de tombes « à boite » 237
4.4.1.c. Tombes à tumulus circulaire avec chambre à ciste rectangulaire 237
4.4.1.d. Tombes à tumulus circulaire et enceinte de dalles dressées, entourée de dalles posées à plat 237
4.4.1.e. Dolmens 238
4.4.2. Monuments cultuels 238
4.4.2.a. *Sacella* 238
4.4.2.b. Mégalithes 242

CHAPITRE 5. PROPOSITION DE PÉRIODISATION DE L'ÂGE DU BRONZE 246

Introduction 246
5.1. L'Âge du Bronze Ancien (IVe millénaire tardif – IIIe millénaire tardif/fin IIIe millénaire) 247
5.1.1. Les Plaines Côtières 248
5.1.2. Les Hautes Terres et les Basses Terres 248
5.1.2.a. Les Hautes Terres 248
5.1.2.b. Les Basses Terres 249
5.1.3. Ḥaḍramawt et Mahra 250
5.2. L'Âge du Bronze Moyen (fin IIIe millénaire [?] – XIIIe siècle av. J.-C.) 250
5.2.1. Les Plaines Côtières 250
5.2.2. Les Hautes Terres et les Basses Terres 252
5.2.2.a. Les Hautes Terres 252
5.2.2.b. Les Basses Terres 252
5.2.3. Ḥaḍramawt et Mahra 252
5.3. L'Âge du Bronze Tardif (XIIIe siècle av. J.-C. – début du Ier millénaire av. J.-C.) 252
5.3.1. Les Plaines Côtières 252
5.3.2. Les Hautes Terres et les Basses Terres 253
5.3.2.a. Les Hautes Terres 253
5.3.2.b. Les Basses Terres 253
5.3.3. Ḥaḍramawt et Mahra 253
5.4. La transition de l'Âge du Bronze tardif à la période sudarabique archaïque 254

CHAPITRE 6. LE YÉMEN ET SES VOISINS À L'ÂGE DU BRONZE 261
Introduction 261
6.1. Le Yémen et l'Afrique orientale 261
Données archéologiques 261
6.1.1. Les Plaines Côtières et l'Afrique orientale 261
6.1.2. Les Hautes Terres et l'Afrique orientale 267
Interprétation 269
6.2. Le Yémen et le Levant 271
Données archéologiques 271
6.2.1. Les Hautes Terres et le Levant 271
6.2.2. Monuments funéraires et cultuels 272
Interprétation 274
CONCLUSIONS 278
ANNEXE 1 280
ANNEXE 2 Glossaire des termes utilisés dans la description de la céramique 286
RÉSUMÉ EN ALLEMAND 289
RÉSUMÉ EN ANGLAIS 297
RÉSUMÉ EN ARABE 311
BIBLIOGRAPHIE 312
ABRÉVIATIONS 322
SOURCE D'ILLUSTRATIONS 324

AVANT-PROPOS

Cette publication est le fruit d'années de collaboration avec le *Deutsches Archäologisches Institut* de Ṣanaʿā', dans le cadre de la Mission Archéologique allemande-russe dans la province de Laḥj. Burkhard Vogt – à l'époque directeur du *Deutsches Archäologisches Institut* de Ṣanaʿā' – et Alexander V. Sedov – à l'époque directeur du *Institute of Oriental Studies, Russian Accademy of Sciences,* Moscou –, directeurs de la Mission, ont bien voulu me confier l'étude du matériel inédit de la fouille de Maʿlayba. Pour la confiance et la générosité qu'ils m'ont manifestées et pour les discussions profitables pendant les années de travail dans la Mission je leurs exprime toute ma gratitude.

Je dois un remerciement tout particulier à Christian J. Robin (Professeur au Collège de France) pour ses conseils et son soutien pendant l'élaboration de la thèse de doctorat que j'ai présentée, sous sa direction, devant l'Université de Provence, Aix-Marseille I et pendant la rédaction de ce volume qui dérive directement du travail de thèse.

Je suis reconnaissante à Hizri Amirkhanov (directeur de l'*Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences*, Moscou), à A. Sedov et à Burkhard Vogt – directeurs de la Mission Archéologique russe-allemande de al-Nabwa – pour m'avoir confié l'étude de la céramique du site.

Je suis reconnaissante à Ricardo Eichmann, directeur de l'*Orient-Abteilung des Deutschen Archäologischen Institut* et à Burkhard Vogt, directeur de l'*Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen des Deutschen Archäologischen Instituts (KAAK),* ancienne *Kommission für Allgemeine und Vergleichende Archäologie (KAVA)*, qui m'ont accueillie, à plusieurs reprises, dans leurs Institutions. Certaines parties de ce travail ont été élaborées auprès de ces Instituts.

Je tiens à remercier Alessandro de Maigret (Professeur à *Università degli Studi di Napoli « L'Orientale »*), qui m'a introduite à l'archéologie sudarabique, pour son soutien pendant les années de mon travail dans la Mission Archéologique Italienne au Yémen qu'il dirige.

Je désire aussi remercier Iris Gerlach, directeur du Deutsches Archäologisches Institut de Ṣanaʿā', pour avoir accepté de publier cette étude dans la collection des Archäologische Berichte aus dem Yemen et pour m'avoir toujours réservé le meilleur accueil dans l'Institution de Ṣanaʿā'.

Les institutions yéménites ont toujours facilité mon travail. Je tiens à remercier en particulier Jūsuf ʿAbdallāh, ancien *Chairman of General Organization for Antiquities, Museums and Manuscripts (GOAMM)*, Ṣanaʿā', M. al-Qubati, ancien directeur local du *GOAMM* à Laḥj et K. Ali Mohammed, représentant du *GOAMM* pendant les fouilles à Maʿlayba.

De nombreux collègues ont contribué à enrichir mon dossier, qu'ils en soient ici remerciés, parmi eux en particulier: Christopher Edens (American Institute for Yemeni Studies, Ṣanaʿā'), Tony Wilkinson (University of Edinburgh), Edward Keall (Royal Ontario Museum), Christopher Ciuk (Royal Ontario Museum), Carl Phillips (CNRS), Sabina Antonini (Università degli Studi di Napoli « L'Orientale »), Holger Hitgen (archéologue), Ueli Brunner (géographe), Sergei Popov (paleozoologue), Dominique de Moulins (paleo-zoologue), Flavia Trucco (Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Etruria Meridionale, Roma), Isabella Damiani (Musei Capitolini, Roma), Letizia Arancio (Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Etruria Meridionale, Roma).

Burkhard Vogt a bien voulu traduire en allemand le résumé de cet ouvrage, qu'il soit ici vivement remercié.

Rome, Juin 2006
Vittoria Buffa

INTRODUCTION

L'Arabie sud occidentale, le Yémen moderne, est connue pour ses monuments architectoniques, temples, villes fortifiées, digues et inscriptions monumentales appartenant à la civilisation sudarabique, datée du IIe millénaire tardif av. J.-C. à la moitié du Ier millénaire ap. J.-C. Seuls quelques témoignages archéologiques connus dans les hauts plateaux, les plaines côtières et les vallées de wādī pouvaient être considérés, jusqu'à un passé récent, les précurseurs immédiats de la civilisation sudarabique. Des monuments de l'Âge du Bronze dans plusieurs zones du Yémen sont le fruit de trouvailles récentes. Cependant de nombreuses lacunes existent concernant cette période. L'absence de séquences stratigraphiques de longue période et l'*invisibilité* des sites de l'Âge du Bronze dans les zones où se développera la civilisation sudarabique sont les lacunes majeures. Une des découvertes les plus importantes est celle qui a été faite par la mission allemande-russe dans les plaines côtières du Golfe d'Aden à partir de 1994, avec la fouille de la ville de Sabir, de l'habitat de Maʿlayba et d'autres sites sur la côte du Golfe d'Aden. Parmi les résultats importants de ces fouilles figure la découverte dans tous les sites fouillés d'un abondant matériel céramique.

Les buts du présent travail sont de:

- présenter les résultats des fouilles à Maʿlayba avec l'étude typologique de la céramique inédite du site et la sériation chronologique, et compléter la définition d'un faciès archéologique pour le Golfe d'Aden;
- intégrer le faciès du Golfe d'Aden dans le cadre plus ample des données relatives aux différentes zones du Yémen, en mettant en évidence, par les comparaisons des cultures matérielles, les caractéristiques particulières de chaque zone;
- proposer un système unitaire de périodisation de l'Âge du Bronze du Yémen, fondé sur les évidences archéologiques et sur les datations au ^{14}C;
- chercher l'évidence de rapports de l'Âge du Bronze du Yémen avec l'Afrique orientale, le Proche-Orient et l'Arabie en général, en comparant les cultures matérielles des différentes zones géographiques.

Préciser les différents aspects de l'Âge du Bronze du Yémen est nécessaire pour comprendre les rapports entre les groupes de l'Âge du Bronze et leurs prédécesseurs néolithiques et, notamment, pour comprendre dans quels cas il s'agit d'une descendance directe et dans quels cas la culture matérielle de l'Âge du Bronze est étrangère aux manifestations du Néolithique qui l'ont précédée. Mieux connaître l'Âge du Bronze du Yémen pourrait également se révéler une des clefs pour éclaircir la genèse de la civilisation sudarabique qui l'a suivi.

Fig. 1. L'Arabie

CADRE GÉOGRAPHIQUE ET CLIMATIQUE

L'Arabie est un socle d'anciennes roches cristallines (fig. 1). Dans sa partie orientale, les roches cristallines sont recouvertes par des couches sédimentaires gréseuses jusqu'à l'Oman et à la région d'al-Hajar. La péninsule doit la plupart de ses caractéristiques physiques à la séparation tectonique qui lui a donné naissance au cours de l'ère tertiaire : la scission de la péninsule arabique et de l'Afrique du nord-est. La mer Rouge a pris naissance dans la vallée créée par la faille, le *Great Rift*. Le bord oriental du *Great Rift* est visible dans la péninsule dans les escarpements, raides et parfois hauts, parallèles à la mer Rouge entre le Golfe d'Aqaba et le Golfe d'Aden. Le bord oriental de cet escarpement bascule doucement vers l'est pour se terminer sur un glacis sédimentaire qui borde le Golfe Arabo-persique. D'ouest en est on trouve donc successivement l'étroite bande côtière de la mer Rouge, les hautes terres du Ḥijāz, du ʿAsīr et du Yémen central qui culmine à 3140 m dans le Jabal Shuʾayb au Yémen, et qui s'abaissent par le plateau du Najd vers les plaines sédimentaires en bordure du Golfe. Le Najd, aride et sec, se prolonge au nord par le désert du Nafūd et au sud vers le désert du Rubʿ al-Khālī. Les montagnes côtières interceptent le peu d'humidité qui est porté par les vents secs qui traversent l'Arabie, rendant ainsi l'intérieur si aride (10 cm de précipitation annuelle) qu'il n'existe pas de cours d'eau pérenne. L'intérieur, en forme de bassin, présente une alternance de panoramas de steppe et de désert. Les deux déserts du Nafūd et du Rubʿ al-Khālī sont reliés par le Dahnā, un étroit couloir de sables.

Au Yémen, la plaine côtière de la Tihāma, d'une largeur de 20 à 50 km, est formée de sables d'origine coralline le long de la côte, et, plus à l'intérieur, d'origine fluviale due à l'érosion ; de raides escarpements remontent de la côte aux plateaux. À l'est et au nord les plateaux descendent plus doucement vers les déserts du Ramlat al-Sabʿatayn et du Rubʿ al-Khālī. Au sud le haut plateau du Jawl est divisé en deux parties, nord et sud, par le *graben* du wādī Ḥaḍramawt et du wādī Masīla.

Au Yémen actuellement on peut distinguer cinq régions dont climats et géomorphologies sont différents (fig. 2)[1] : les plaines côtières à climat très aride, où l'agriculture est possible seulement dans les oasis formées par les wadi qui ne parviennent pas à la mer ; les escarpements occidentaux et méridionaux, où les précipitations rendent l'agriculture possible, mais où l'absence de plaines rend nécessaire la construction de terrasses ; les hautes terres du Yémen central, où l'existence de plaines et de deux saisons annuelles de pluie rendent possible une agriculture alimentée par les précipitations ; les escarpements septentrionaux et orientaux, la région du wādī Ḥaḍramawt et du Mahra, où les précipitations soient moindres que dans les Hautes Terres et l'agriculture qui utilise le *sayl* est possible seulement dans les vallées profondes creusées par les wādī secondaires ; les basses terres, c'est-à-dire les piémonts le long du bord du désert du Ramlat al-Sabʿatayn, où les wādī débouchent dans le désert et où s'accumulent les sédiments fertiles.

L'arrière-pays d'Aden se trouve dans des conditions favorables à cause de la présence du wādī Tuban (fig. 3). La fertile oasis de Laḥj a une dimension d'environ 100 km² et une extension maximum du nord au sud d'environ 30 km. Elle présente la forme d'un grand triangle qui correspond au delta alluvial du wādī Tuban qui est nourri par deux branches majeures du wādī, wādī Kabīr à l'ouest et wādī Ṣaghir à l'est. L'oasis elle-même se trouve

[1] U. Brunner, Geography and Human Settlements in Ancient South Arabia, AAE 8, 1997, 190–202.

dans un climat tropical aride avec une température moyenne annuelle maximum de 28 °C, une humidité moyenne qui ne dépasse pas 70 % et une précipitation annuelle moyenne d'environ 60 mm, ce qui rend impossible une agriculture alimentée par la pluie[2]. L'oasis doit son existence au régime du wādī Tuban qui draine un vaste *impluvium* de plus de 5000 km² sur les pentes méridionales du Haut Yémen. La plaine côtière est formée par des sédiments quaternaires qui augmentent en épaisseur du nord au sud et fournissent une matrice idéale pour les nappes aquifères. La nappe phréatique varie aujourd'hui considérablement, de 5 m au-dessous de la surface à l'extrémité nord jusqu'à 100 m près de Sabir dans le sud[3].

Les récits d'auteurs médiévaux et de voyageurs anglais restent les sources les plus valables pour comprendre l'environnement de Tuban: en 1839, la plaine entre al-Ḥawṭa et l'embouchure du wādī Kabīr, selon les récits, était une « jungle épaisse »[4]. Des bois touffus ont été aussi mentionnés pour la plaine de la Tihāma sur la Mer Rouge aux alentours de l'année 1800 de n.é.[5].

La zone de Laḥj était – et en réalité l'est encore – la principale source d'eau pour la ville d'Aden. Jusqu'au XIXe siècle, l'eau était conduite à Aden de Bi'r Aḥmad, près de la bouche du wādī Kabīr, par un aqueduc édifié au XVe siècle[6]. Quelques décennies suffirent pour réduire la végétation naturelle. Les forêts de mangroves de la Tihāma et les grandes forêts de *Ilb* (tamaris) de l'oasis du Laḥj ont été abattues pour fournir du bois de construction et du combustible à la ville d'Aden en rapide expansion[7]. À la fin du XIXe siècle, le voyageur anglais Walter Harris décrivait l'espace entre Shaykh 'Uthmān et l'oasis de Laḥj comme un désert de sable. En continuant plus au nord, Harris fut très impressionné par la fertile oasis de Laḥj. Il mentionne un système d'irrigation soigné, avec un réseau de petits canaux qui fournissent « unlimited water to the crops » et permettent trois récoltes par an[8]. Le wādī Laḥj (wādī Tuban/Kabīr) « is a river that, in the dry season, is but a tiny stream, but after rains a series of vast torrents, its many channels becoming filled with the huge mass of water, often carrying away much of the cultivated land, and doing no little damage. Sometimes the trunks of big trees from the far interior are carried over the desert – where at ordinary times the sand absorbs the water to such an extent that it never reaches the sea – and cast into the bay of Aden ... »[9]. Le wādī Tuban est encore la rivière décrite par Harris – un des rares cas au Yémen[10].

2 S. Grolimund, Entwicklung der Bewässerungslandwirtschaft von Lahag, Republik Jemen (1998) (thèse non publiée).
3 Grolimund op. cit. 27. 76 fig. 19.
4 Voir B. Doe, Southern Arabia (1971) 137.
5 Environmental Profile Tihama – Yemen Arab Republic, Environmental Protection Council Amersfoort, 1990, 27. 32. – J. N. Hepper – J. R. I. Wood, Were there Forests in the Yemen ?, PSAS 9, 1979, 65.
6 W. Harris, A Journey Through Yemen and Some General Remarks on the Country (1893, reprint 1985) 147.
7 Environmental Profile Tihama op. cit. 33.
8 Harris op. cit. 163, 166.
9 Harris op. cit. 176.
10 Grolimund op. cit. 108.

L'ÂGE DU BRONZE DU YÉMEN. HISTOIRE DES RECHERCHES

L'Âge du Bronze apparaît au Yémen, dans la documentation archéologique, au début des années 80 grâce au travail de la mission archéologique italienne, dirigée par Alessandro de Maigret, dans les hautes vallées de Khawlān, à l'est du plateau de Ṣanʿāʾ. Des prospections archéologiques avaient permis d'identifier des sites présentant des structures circulaires ou elliptiques, constituées par des rangées de blocs de granit[11]. Ces structures avaient été d'abord attribuées par A. de Maigret à l'Âge du Bronze, sur la base de la découverte sur ces sites d'une céramique différente des répertoires classiques sudarabiques, qui présentait des ressemblances avec celle de l'Âge du Bronze Ancien de la Palestine, et d'une industrie lithique différente des industries néolithiques, datées au Ve et au IVe millénaires, identifiées par la même mission. Les sondages effectués en 1984 au wādī 'l-Najd al-Abyaḍ, site 7, se révélèrent particulièrement importants de ce point de vue, puisque la stratigraphie présentait un niveau contenant une industrie lithique typique du néolithique du Yémen, qui a été recouverte par un niveau contenant de la céramique de l'Âge du Bronze. En outre un perçoir de bronze fut découvert dans un niveau associé à de la céramique de l'Âge du Bronze. Tout ceci a été successivement confirmé par les résultats des analyses au ^{14}C de cinq échantillons, qui ont placé la culture de Khawlān dans le IIIe millénaire[12].

Les recherches de la Mission Archéologique italienne, lancées en 1980, ont eu dès le début l'objectif d'enquêter sur la période qui avait précédé la formation des royaumes sudarabiques. Le but de ce projet de recherche était d'identifier les bases culturelles et examiner les conditions historiques qui ont permis la naissance des grands états sudarabiques de Saba', Maʿīn, et Qatabān dans le Ier millénaire av. J.-C. Dans les années suivantes quarante sites ont été identifiés, parmi lesquels certains ont fait l'objet de sondages.

Les prospections se sont concentrées dans la région à l'est de la route Ṣanʿāʾ – Dhamār, sur une courbe de niveau entre les 2.300 et les 2.000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Elles ont été complétées par des enquêtes géologiques et géomorphologiques et par des sondages stratigraphiques. A. de Maigret pouvait donner, dès 1984, un premier compte rendu des résultats. L'étude de B. Marcolongo montre clairement que le choix de l'habitat a été guidé par la présence des sédiments éoliens, rendus humides par les eaux du jabal 'Urqūb, superposés aux niveaux argileux imperméables, sur lesquels s'étaient installés les établissements néolithiques.

Les résultats finaux des recherches ont été publiés en 1990; plus de quarante sites repérés sont examinés dans ce volume[13]. Les structures, la céramique et l'instrumentation lithique ont été décrites dans leur distribution spatiale et stratigraphique. Un article a été dédié aux meules et aux percuteurs trouvés dans le site de wādī Yanāʿim (site 1), un autre aux sources d'obsidienne dans le Yémen ancien. Plusieurs articles ont été dédiés à l'histoire du paléo-environnement des zones étudiées, aux données archéo-zoologiques et archéobotaniques. L'article sur la datation au ^{14}C fixe

11 A. de Maigret, Two Prehistoric Cultures and a New Sabaean Site in the Eastern Highlands of North Yemen, Raydān 4, 1981, 191–204. – A. de Maigret, Ricerche archeologiche italiane nella Repubblica Araba Yemenita. Notizia di una seconda ricognizione, Oriens Antiquus 21, 1982, 237–253. – A. de Maigret, A Bronze Age for Southern Arabia, East and West 34, 1984, 75–106. – A. de Maigret, IsMEO Archaeological Activities in the Yemen Arab Republic, 1985. Exploration of the Banī Dabyān Region: a. The Survey, East and West 35, 1985, 340.

12 F. Fedele, Radiocarbon Dates, dans: de Maigret (éd.) (1990) 205–212.

13 de Maigret (éd.) (1990).

les limites chronologiques absolues des découvertes.

La culture de Khawlān, datée au IIIe millénaire, continue peut-être dans les premiers siècles du IIe millénaire. Après cette date nous n'avons pas de témoignages archéologiques dans le Khawlān.

Pour conclure, A. de Maigret affirme que la culture identifiée par la Mission italienne sur les Hautes Terres yéménites a été, du point de vue socio-économique, une culture marginale, et qu'il y a dû y avoir d'autre zones dans lesquelles le progrès socio-économique rejoignit le plus haut niveau de développement; probablement des zones qui offraient de meilleures conditions d'environnement. Cette hypothèse sera confirmée, des années après, par les recherches américaines dans la zone de Dhamār.

Quelques années après les recherches de la Mission Archéologique italienne dans le Khawlān, la Mission Archéologique française du CNRS conduisait des prospections dans les vallées septentrionales du wādī 'l-Jawf avec pour objectif, comme A. de Maigret, de comprendre les antécédents de la civilisation sudarabique, et en particulier de comprendre l'origine des systèmes d'irrigation sudarabiques dans les territoires situés au pied des reliefs. À la même époque, les fouilles italiennes à Yalā commençaient à révéler que les niveaux les plus anciens de la civilisation sudarabique pouvaient remonter à la fin du IIe millénaire av. J.-C. Ch. Robin, S. Cleuziou et M.-L. Inizan visitent en 1988 les vallées latérales au nord du wādī 'l-Jawf: la recherche concerne non seulement l'Âge du Bronze, mais aussi la préhistoire; elle porte à l'enregistrement de tous les sites et de tous les vestiges repérés avec une attention particulière aux données paléo-environnementales[14]. Pour la période qui nous intéresse ici, les huit sites repérés sont tous situés en bordure de vallée sur la terrasse alluviale, immédiatement au pied de la montagne; ils présentent les mêmes caractéristiques architecturales et d'organisation intérieure des sites du Khawlān. Outre à ces correspondances structurelles, la datation au IIIe millénaire est confirmée par les comparaisons avec le Khawlān du matériel céramique repéré par les chercheurs français. On a donc prouvé, par cette recherche, que la culture matérielle du IIIe millénaire des Hautes Terres s'étendait jusqu'aux vallées au nord du wādī 'l-Jawf. La mission française du CNRS a poursuivi ses recherches dans la même zone, avec des prospections archéologiques et géomorphologiques dans le wādī 'l-Jawf et le wādī Ḥaḍramawt séparés par la dépression désertique du Ramlat al-Sab'atayn[15]. L'ensemble des analyses effectuées a porté à reconnaître, au moins pour ce qui est de l'Holocène moyen, un seul système hydrographique Jawf – Ḥaḍramawt couvrant tout le Yémen intérieur. L'unité géographique ainsi mise en évidence fournit un cadre de recherche cohérent pour étudier l'évolution du peuplement de la région depuis la préhistoire et pour comprendre la genèse des cultures urbaines de l'époque sudarabique. En ce qui concerne les données plus strictement archéologiques, il est confirmé, encore une fois, que la culture matérielle de l'Âge du Bronze des Hautes Terres rejoignit les bords du désert.

Une confirmation supplémentaire est aussi venue d'une prospection de la mission américaine de l'American Foundation for the Study of Man, qui a trouvé des structures et du matériel céramique très semblable à celui des Hautes Terres au nord du wādī 'l-Jūba[16]; et, de même, par le travail d'une mission française dans le wādī Surbān, à l'est du wādī Bayḥān. Ici J.-F. Breton, Ch. Darle et P. Gentelle ont trouvé des structures formées par des blocs de pierre qu'ils datent au IIIe millénaire par comparaison avec les structures des Hautes Terres yéménites[17]. Les chercheurs français estiment que d'autres structures, dont la typologie diffère par le plan et par les techniques de construction, pourraient appartenir au IIe millénaire, bien qu'il manque des cor-

[14] S. Cleuziou – M.-L. Inizan – Ch. Robin, Premier rapport préliminaire sur la prospection des vallées nord du Wâdî al-Jawf (wâdî Hirâb, wâdî Sadbâ, Jabal al-Lawdh) République Arabe du Yémen, Octobre 1988, ERA 28 et 30 (1988).

[15] Cleuziou – Inizan – Marcolongo (1992).

[16] J. A. Blakely – C. A. Vitaliano – R. Brinkmann, Bronze Age Remains at Kawlah al-Lajamah, Yemen Arab Republic, dans: W. C. Overstreet – J. A. Blakely (éd.), Environmental Research in Support of Archaeological Investigations in the Yemen Arab Republic, 1982–1987, PAFSM V (1996) 309–329.

[17] Breton (1998). – Breton (2000).

respondances précises avec des structures datées à la même époque.

Par rapport à d'autres régions de l'Arabie sud-occidentale, les plaines côtières yéménites ont moins attiré l'attention des chercheurs que d'autres régions, probablement à cause de la rareté des monuments et des inscriptions sudarabiques[18]. On doit à la présence anglaise dans la région qui était alors le Yémen du Sud une série de prospections, dans la zone d'Aden, qui ont fait connaître plusieurs sites souvent décrits avec exactitude et accompagnés de l'édition des céramiques trouvées. R. A. B. Hamilton en 1943, G. L. Harding, B. Doe et P. Cambridge, dans les années 60, ont donné une contribution valable aux premières connaissances de la zone d'Aden[19]. Harding, en particulier, publia les résultats de son travail dans le Protectorat d'Aden, avec un grand appareil d'illustrations, tant des structures que des tessons de céramique et des inscriptions trouvés. Au début des années 70, G. Benardelli et A. E. Parrinello, suivis par R. de Bayle des Hermens, illustrent le monument mégalithique de al-Hamilī dans la Tihāma yéménite et de Maṣna'at Māriya à l'ouest de Dhamār[20].

La première recherche archéologique « moderne » de la Tihāma remonte aux premières années 80, quand la province sud-occidentale de l'Arabie Saoudite fut étudiée par J. Zarins et par d'autres chercheurs attentifs aux données archéologiques, paléo-environnementales, géologiques et hydrologiques. Pour la période qui nous intéresse la publication des résultats des sondages dans l'amas de coquillages de Sihi, près de Jīzān, au nord de la frontière yéméno-saudienne, est importante. Le répertoire céramique publié a permis d'établir les premières comparaisons avec ce qui provient de la zone d'Aden, et les datations au ^{14}C ont fourni un premier cadre chronologique certain de l'Âge du Bronze dans la Tihāma[21].

Dans le cadre de la mission archéologique italienne au Yémen, M. Tosi conduisit, peu après, des prospections et des sondages dans des amas de coquillages dans la Tihāma, au sud de al-Ḥudayda jusqu'au nord de al-Ṣalīf. Ce travail important, bien qu'il ait livré des observations intéressantes sur le paléo-environnement et, en particulier, sur les modifications des lignes de la côte[22], reste aujourd'hui malheureusement inédit en ce qui concerne les matériaux céramiques repérés[23].

Les fouilles à Shabwa, capitale du royaume du Ḥaḍramawt, qui ont débuté dans les années 70 sous la direction de J. Pirenne et furent poursuivis sous la direction de J.-F. Breton, ont intéressé surtout les monuments de la période sudarabique. Un sondage a toutefois rejoint les 11 mètres de profondeur, et a mis en évidence des structures et du matériel de périodes plus anciennes. Sur la base des datations au ^{14}C les niveaux qui doivent être considérés pré-sudarabiques sont, selon L. Badre, les niveaux I à IV, lesquels semblent être séparés des niveaux supérieurs, sudarabiques, par une période d'abandon. L. Badre date le niveau I à 1550 av. J.-C., le niveau II à 1480 av. J.-C., le niveau III à 1300 av. J.-C.; le niveau IV n'est pas daté[24].

18 A. F. L. Beeston, Sabaeans in Tihāma, AAE 6, 1995, 236–245; Ch. J. Robin, La Tihāma yéménite avant l'Islam: notes d'histoire et de géographie historique, AAE 6, 1995, 222–235.

19 R. A. B. Hamilton, Archaeological Sites in the Western Aden Protectorate, Geographical Journal 101, 1943, 110–117. – B. Doe, Notes on Pottery Found in the Vicinity of Aden. Appendix to the Department of Antiquities Annual Report 1960–61 (1961) 3–41. – B. Doe, Pottery Sites near Aden, Department of Antiquities Publication Bullettin 5, 1965; G. L. Harding, Archaeology in the Aden Protectorate (1964). – P. Cambridge, The Shell Eaters: A Preliminary Study of a Midden Site at Little Aden, Aden Magazine 12, 1966, 22–24.

20 G. Benardelli – A. E. Parrinello, Note su alcune località archeologiche del Yemen. I complessi megalitici di al-Hamli e di Mosna, AION 30 (n. s. 20), 1970, 117–118. – R. de Bayle des Hermens, Première mission de recherches préhistoriques en République Arabe du Yemen, L'Anthropolgie 80, 1976, 5–37.

21 J. Zarins – A. Murad – K. Al-Yaish, The Comprehensive Archaeological Survey Program. a. The Second Preliminary Report on the Southwestern Province, Atlal 5, 1981, 9–42. – Zarins – Zahrani (1985). – Zarins – Al-Badr (1986).

22 B. Marcolongo – A. Palmieri, Paleoenvironment and Settlement Pattern of the Tihāmah Coastal Plain (Republic of Yemen), Yemen 1 (1992) 117–123.

23 M. Tosi, Tihāmah Coastal Archaeological Survey, East and West 35, 1985, 363–369; M. Tosi, Survey and Excavations on the Coastal Plain (Tihāmah): Preliminary Report for the Italian Archaeological Mission in the Y.A.R., East and West 36, 1986, 400–414.

24 L. Badre, Le sondage stratigraphique de Shabwa 1976–1981, dans: J.-F. Breton (éd.), Fouilles de Shabwa II. Rapports préliminaires, Syria 68, 1991, 229–314.

J.-F. Breton reprend en considération le problème présenté par le sondage de Shabwa et fournit avant tout des dates calibrées dans un article publié en 1996[25]. Il propose ensuite une chronologie différente pour le niveau le plus profond, qu'il date au début du IIe millénaire, et date le troisième niveau entre le milieu du XVIIIe et le début du XVIe siècles av. J.-C.

Au cours de l'année 2000, J.-F. Breton a entrepris un nouveau sondage à Shabwa. Le niveau 12, le plus profond qui ait été atteint, est antérieur à l'Âge du Fer et à ce propos J.-F. Breton se réfère à des datations calibrées qui indiquent une occupation continue du début à la moitié du IIe millénaire. Après une apparente solution de continuité dans la séquence stratigraphique, dans les niveaux immédiatement postérieurs – correspondant au début du Ier millénaire av. J.-C. – des bols carénés typiques des répertoires sabéens archaïques on été retrouvés. Une céramique différente, grise, était en revanche présente dans les niveaux du IIe millénaire[26].

En 1978, l'Institut Archéologique Allemand avait commencé des recherches à la Grande Digue de Mārib, capitale du royaume Sabéen. Le travail de nombreux chercheurs visait à la compréhension de ce monument – certainement le plus connu de l'antiquité sudarabique – et plus généralement au problème de la gestion des eaux dans la période sudarabique.

À Mārib, la digue, que l'on peut admirer encore aujourd'hui, est maintenant datable, grâce au travail de B. Vogt, aux Ve–VIe siècles de l'ère chrétienne[27]. En aval de la digue, dans l'oasis méridionale, on trouve des structures que l'on peut rapporter à des ouvrages hydrauliques plus anciens: « Anlage » B 1 et B 2[28]. En 1983, U. Brunner avait proposé pour ces deux structures, sur la base de leur niveau par rapport à l'oasis, une date aux alentours de 1200 av. J.-C.[29]. Récemment W. Herberg, en distinguant « Anlage B 1 » et « Anlage B 2 », a daté B 1 au XIIe siècle av. J.-C., en confirmant la datation de U. Brunner[30]. La construction B 1 est considérée la plus ancienne et, selon les deux chercheurs, elle marque le début des installations monumentales pour l'irrigation à Mārib. Mais la pratique de l'irrigation débuta beaucoup plus tôt. Sur la base de deux datations au ^{14}C des limons de crue accumulés en aval de la digue et compte tenu de l'épaisseur de ces mêmes sédiments, U. Brunner avait proposé un rythme d'accumulation de 1,1 cm par année[31]; il a ainsi pu situer le début de l'irrigation à la moitié du IIIe millénaire[32].

Le début de l'irrigation dès le IIIe millénaire a été ensuite confirmé par U. Brunner également pour le wādī Markha[33].

La mission de l'Oriental Institute de l'Université de Chicago est active, depuis 1994, dans la zone de Dhamār. Le travail des chercheurs américains, concentrés tant sur la recherche archéologique que sur l'étude de l'environnement, a produit de nouvelles données importantes qui intègrent les résultats « des pionniers » de la mission italienne sur l'Âge du Bronze dans les Hautes Terres. On connaît maintenant une phase plus récente de l'Âge du Bronze, datée au IIe millénaire, laquelle, comme on l'a vu, n'était pas présente ou, mieux, avait été seulement supposée par

25 J.-F. Breton, Quelques dates pour l'archéologie sudarabique, dans: Ch. J. Robin (éd.), Arabia Antiqua. Early Origins of South Arabian States. Proceedings of the First International Conference, IsMEO Serie Orientale 70, 1, 1996, 87–110.

26 J.-F. Breton, Preliminary Notes on the Development of Shabwa, PSAS 33, 2003, 199–213.

27 B. Vogt, Grundzüge der antiken südarabischen Bewässerungslandwirtschaft, Beiträge zur allgemeinen und vergleichenden Archäologie 24, 2004, 67–104. – B. Vogt, Towards a New Dating of the Great Dam of Mārib. Preliminary Results of the 2002 Fieldwork of the German Institute of Archaeology, PSAS 34, 2004, 377–388.

28 W. Herberg, Baukomplex B im Wādī Dana, ABADY 3 (1986) 33–57, pl. 13. 14.

29 U. Brunner, Die Erforschung der antiken Oase von Marib mit Hilfe geomorphologischer Untersuchungsmethoden, ABADY 2 (1983) 65–66. 110.

30 W. Herberg, Die großen Wasserbauten von Mārib. Versuch einer Chronologie. Intervention présentée au Rencontres Sabéennes 6, Berlin 2001.

31 Un résultat très semblable provient de la recherche dans le wādī Bayḥān sur la base de la datation des limons de crue avec la méthode de la luminescence optique: S. Balescu – J.-F. Breton – B. Coque-Delhuille – M. Lamothe, La datation par luminescence des limons de crue: une nouvelle approche de l'étude chronologique des périmètres d'irrigation antiques du Sud-Yémen, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris. Sciences de la terre et des planètes 327, 1988, 31–37.

32 Brunner op. cit. 107.

33 U. Brunner, The History of Irrigation in the wādī Marḥah, PSAS 27, 1997, 75–85.

A. de Maigret. Le projet mit l'accent sur l'étude du paysage archéologique, et surtout sur le développement des systèmes des anciens champs étagés qui recouvrent les pentes des montagnes dans cette partie verdoyante de l'Arabie du Sud-Ouest. Partant de l'hypothèse que le royaume Himyarite soit apparu assez subitement, probablement dans le Ier ou le IIe siècle av. J.-C., l'objectif du projet était de comprendre jusqu'à quel point les hauts plateaux humides du Yémen furent habités avant la période himyarite, et d'examiner les étagements présents pour les dater et pour fournir un cadre archéologique et d'environnement dans lequel les placer[34]. Le travail de la mission américaine s'est concentré aussi, au cours des dernières années, dans la recherche archéologique. Plus de cinquante sites de l'Âge du Bronze ont été identifiés, et trois d'entre eux ont fait l'objet de sondages. Sur la base d'observations stratigraphiques, de la typologie des céramiques et de datations au ^{14}C, M. Gibson, T. Wilkinson et C. Edens ont construit une séquence chronologique qui va du IIIe au IIe millénaire[35]. Ils ont aussi reconstruit l'organisation spatiale du territoire et les hiérarchies socio-économiques qui liaient les divers sites entre eux.

Les recherches dans la région de Dhamār ont mis en évidence, dans un environnement plus humide que celui du Khawlān, la construction d'étagements le long des pentes sur le sommet desquelles étaient situés les habitats. Une agriculture, donc, qui exploitait le régime des pluies[36]. T. Wilkinson a supposé la datation de champs étagés de Saʿd al-Dhārra au IIIe millénaire, bien qu'il ait reconnu la difficulté de dater ces constructions. En outre, le même chercheur pense que les étagements ou les structures de déviation des eaux peuvent avoir été employés sur le fond des vallées des wādī mineurs dès le IVe millénaire. Dans les grandes vallées, l'agriculture ne doit pas avoir commencé avant le IIe, et même le Ier millénaire. Ces zones servaient probablement auparavant de réserves pour le pâturage[37]. Une contribution importante à la compréhension de la nature et de l'origine de l'agriculture des Hautes Terres du Yémen est due à C. Edens[38].

Une nouveauté importante est venue récemment de nouvelles datations au ^{14}C provenant de la même zone. Ces datations ont prouvé que les niveaux avec céramique les plus anciens de la zone de Dhamār remontent au IVe millénaire: niveaux inférieurs du site de Jubabāt al Jurūf (DS269)[39].

Une mission archéologique de l'Institut Allemand d'Archéologie a effectué un sondage à wādī Ḍahr, près de Ṣanʿā'[40]. Ce site présente des structures en blocs de pierre; on observe de nombreux fragments de céramique. À défaut de datations au ^{14}C, le site a été daté au IVe – début du IIIe millénaire, sur la base de parallèles avec un type de céramique trouvé dans l'établissement prédynastique de Maʿdī (Le Caire)[41].

Les nouvelles datations au ^{14}C de la zone de Dhamār – avec celles de al-Ḥaḍaba dans le Radmān[42] – rendent également plus vraisemblable la datation du site de wādī Ḍahr fondée sur des comparaisons de céramique.

En 1994, la mission conjointe allemande-russe entreprenait des fouilles dans le site de Sabir, à

34 M. Gibson – T. J. Wilkinson, The Dhamār Plain, Yemen: A Preliminary Study of the Archaeological Landscape, PSAS 25, 1995, 159–183. – T. J. Wilkinson, Holocene Environments of the High Plateau, Yemen. Recent Geoarchaeological Investigations, Geoarchaeology: An International Journal 12, 8, 1997, 833–864.

35 Wilkinson – Edens – Gibson (1997). – Wilkinson – Edens (1999).

36 Wilkinson – Edens (1999) note 35. – Wilkinson (2003).

37 T. J. Wilkinson, Settlement, Soil Erosion and Terraced Agriculture in Highland Yemen: A Preliminary Statement, PSAS 29, 1999, 183–191.

38 C. Edens, Exploring Early Agriculture in the Highlands of Yemen, dans: Sholan –Antonini – Arbach (éd.) (2005) 185–211.

39 Wilkinson (2003). – H. Ekstrom – C. Edens, Prehistoric Agriculture in the Highland Yemen: New Results from Dhamār, Yemen Update 45, 2003, 23–35.

40 B. Vogt, Jahresbericht 1995: Station Sanaa – Ausgrabungen und Forschungen, AA 1996, 632–640; H. Kallweit, Neolithische und Bronzezeitliche Besiedlung in Wadi Dhahr, Republik Yemen. Eine Untersuchung auf der Basis von Geländebegehungen und Sondagen (1996). – H. Kallweit, Prähistorische Besiedlungsspuren im zentralen Hochland des Jemen, Das Altertum 43, 1997, 203–217.

41 I. Rizkana – J. Seeher, Maadi I. The Pottery of the Predynastic Settlement, AV 64 (1987) pl. 40. 41.

42 A. O. Ghaleb, Agricultural Practices in Ancient Radman and Wadi al-Jubah (Yemen), (Diss. University of Pennsylvania 1990). Ici un site avec céramique est daté du IVe millenaire.

20 km au nord d'Aden (Laḥj)[43]. Les recherches ont porté, dans les années successives, à un sondage stratigraphique dans le site de Maʿlayba, à un sondage stratigraphique dans un amas de coquillages à Little Aden, à des prospections sur la plaine côtière entre Aden et Bāb al-Mandab, et à des sondages dans des amas de coquillages qui y ont été identifiés[44].

Un nouvel aspect de l'Âge du Bronze, caractéristique de la côte, inconnu jusqu'alors, a été identifié. Grâce à une série de 26 datations au ^{14}C de Sabir et de 9 de Maʿlayba, il a été possible de construire une séquence culturelle qui va de la fin du IIIe millénaire aux premiers siècles du Ier millénaire av. J.-C.[45]. La pratique de l'irrigation sur la plaine côtière a pu être identifiée et datée pour la première fois sur la base de la stratigraphie et de l'analyse au ^{14}C[46]. L'étude de la céramique a permis de mettre en relation les aspects culturels de l'Âge du Bronze de la Tihāma, déjà connus, avec ceux du Golfe d'Aden, qui émergeaient au fur et à mesure des travaux de la mission. Nous sommes donc parvenu à tracer un cadre socio-économique exhaustif de l'Âge du Bronze dans l'arrière-pays d'Aden et la côte ouest du Golfe d'Aden.

La mission archéologique canadienne du Royal Ontario Museum opère, depuis les années 80, dans la Tihāma yéménite, dans la zone de Zabīd, avec des projets de recherche sur la période islamique. Depuis 1997, elle développe aussi un projet axé sur l'étude des sites pré et protohistoriques de la même zone[47]. E. Keall a trouvé, en surface, dans la zone de al-Midamman, une industrie lithique néolithique à retouches bifaciales, des tessons de céramique, des foyers. Des tombes à fosse, des monuments mégalithiques sous la forme de piliers monolithiques, associés dans un cas à un dépôt d'armes et d'ustensiles de cuivre, deux structures avec fondation en blocs de pierre granit, sont également présents sur le site. E. Keall souligne l'absence d'une stratigraphie qui mette en rapport chronologique un ou plusieurs éléments.

Dans les années 1992–93, l'Institut Allemand d'Archéologie de Ṣanʿāʾ a conduit des prospections et des fouilles dans les Hautes Terres du Jawl méridional, c'est-à-dire le haut plateau situé à 2000 m au sud du wādī Ḥaḍramawt. Ici B. Vogt et A. Sedov ont identifié 380 sites archéologiques et monuments isolés dont 75 ont été fouillés. Ce complexe, qui a été nommé « complexe mégalithique du Ḥaḍramawt », comporte des monuments funéraires et des habitations, datés par B. Vogt aux dernières périodes préhistoriques (du néolithique récent à la moitié du IIe millénaire av. J.-C.) sur la base de parallèles établis pour les coutumes funéraires, le mobilier funéraire, l'industrie lithique et les dagues représentées sur les dalles de certaines tombes. Le Complexe Mégalithique du Ḥaḍramawt est acéramique[48].

La mission archéologique russe, active dans le Ḥaḍramawt et le Mahra depuis 1983, a récupéré dans la partie supérieure du wādī ʿIdim trois sculptures en pierre très semblables à l'idole trouvée dans le Khawlān par la mission italienne[49]. A. Sedov a daté ces objets au IIe millénaire av. J.-C.[50].

43 B. Vogt, Jahresbericht 1994: Station Sanaa – Ausgrabungen und Forschungen, AA 1995, 863–867. – B. Vogt, Jahresbericht 1995: Station Sanaa – Ausgrabungen und Forschungen, AA 1996, 632–640. – Vogt – Sedov (1997). – Vogt – Sedov (1998).

44 H. Amirkhanov – B. Vogt – A.V. Sedov – V. Buffa, Excavations of a Settlement of Prehistoric Fishermen and Mollusk Gatherers in the Khor Umayra Lagoon, Gulf of Aden, Republic of Yemen, Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia 4 (8), 2001, 2–12. – H. Amirkhanov – B. Vogt, Al-Nabwa 2 – The Site of the Ancient Fishermen and Mollusk-gatherers on the Aden Gulf Coast (Republic of Yemen), Rossijskaya Archeologia 2, 2002, 30–43 (in Russian).

45 B. Vogt – A. V. Sedov – V. Buffa, Zur Datierung der Sabir-Kultur, Jemen, ABADY 9 (2002) 27–39.

46 Voir ch. 1.2.

47 E. Keall,« Do you want to see the stones ? », Rotunda 30, 2, 1997, 12–19. – Keall (1998). – E. Keall, Changing Settlement along the Red Sea Coast of Yemen in the Bronze Age, dans: P. Matthiae – A. Enea – L. Peyronel – F. Pinnok (éd.), Proceedings of the First International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, Rome (2000) 719–731. – A. Giumlia-Mair – E. Keall – S. Stock – A. Shugar, Copper-based Implements of a Newly Identified Culture in Yemen, Journal of Cultural Heritage 1, 2000, 37–43. – Keall (2004).

48 Vogt (1997). – B.Vogt – A. V. Sedov, Survey and Rescue Excavations in the Hadramawt Governatorate, Republic of Yemen. Unpublished Report to Canadian Occidental Petroleum. Ltd. (1994).

49 A. V. Sedov – A. as-Sāqqāf, Stone Idols from Wādī ʿIdim (Inner Ḥaḍramawt), Yemen 1, 1992, 125–129. – A. de Maigret, L'âge du Bronze sur les Hautes Terres, dans: Cat. exposition Paris (1997) 37.

50 Sedov (1996).

Depuis 1998, une mission américaine explore le Jawl méridional, dans le wādī 'Idim et wādī Sanā, par des prospections systématiques sur tout le territoire. Dans le wādī 'Idim, la recherche s'est concentrée sur le site de Shi'b Munaydir où ont été retrouvées des structures circulaires en pierre, interprétées par J. McCorriston comme des habitations, des tombes-tours de typologies variées, des étagements de culture, des murs pour la déviation des eaux, de l'industrie lithique; la céramique est absente[51]. L'absence d'associations stratigraphiques ne permet pas de construire une chronologie relative des éléments retrouvés. Un sondage dans une des structures circulaires dotée d'un foyer central a fourni une datation au ^{14}C (calibrée) de la moitié du IIe millénaire av. J.-C.

La même mission a conduit des prospections dans le wādī Sanā qui ont permis de reconstruire – par les datations au ^{14}C – la séquence de l'Holocène de la moitié du VIIe millénaire à la période sudarabique[52]. Des structures partiellement enterrées ont été repérées; les chercheurs les datent de la deuxième moitié du Ve millénaire et, de toute façon, à un moment qui précède la construction des différentes structures funéraires, comme les tombes-tours.

Des prospections et quelques fouilles ont intéressé dans les dernières années des monuments funéraires présents dans le Yémen intérieur: les tombes-tours. Elles ont été observées pour la première fois par Joseph Halévy en 1870[53]. H. St. J. Philby – qui les appelait « pill-box tombs » – les a vues en 1936, lors de son retour de Shabwa.

La mission archéologique italienne a conduit, à la fin des années 80, des recherches sur une série de nécropoles situées dans la plaine entre Ṣirwāḥ et le Jawf[54]. L'édition complète des fouilles de 8 tombes-tours de la nécropole de al-Makhdara, avec un article sur la distribution des nécropoles à tombes-tours au Yémen, est parue récemment[55]. Les datations au ^{14}C datent les tombes, ou plutôt les niveaux moyens et supérieurs des dépôts, dans le cadre du Ier millénaire av J.- C. A. de Maigret souligne toutefois que la nécropole devait déjà avoir été en usage au IIIe et au IIe millénaires, sinon même auparavant. Dans le même volume, S. Antonini présente les résultats de la fouille de deux tombes à hypogée de Kharibat al-Ahjur, datées au premier siècle de l'ère chrétienne. Ceci permet d'établir une comparaison importante entre les deux nécropoles, les rituels, les mobiliers funéraires. La comparaison des résultats de l'étude des restes humains des deux nécropoles présente également un intérêt particulier[56]. L'hypothèse de A. de Maigret d'une longue tradition des tombes-tours a été confirmée par les datations au ^{14}C de quelque tombes fouillées par une mission française en deux nécropoles aux abords du Ramlat al-Sab'atayn[57]. Les datations au ^{14}C situent un premier groupe de tombes-tours au début du IIIe millénaire, et deux autres sont datés à la moitié du IIe millénaire av. J.-C. Le mobilier funéraire comprend de la céramique (surtout dans les tombes les plus anciennes), plusieurs types de perles et d'objets de bronze. C'est la première fois que l'on trouve de la céramique dans ce type de tombes.

F. Braemer, S. Cleuziou et T. Steimer ont dédié un article aux structures de type dolmen, plutôt rares au Yémen, mais attestées en grand nombre dans le Levant méridional, depuis la fin du IVe mil-

51 J. McCorriston, Early Settlement in Hadramawt: Preliminary Report on Prehistoric Occupation at Shi'b Munayder, AAE 11, 2000, 129–153.

52 J. McCorriston – E. A. Oches – D. E. Walter – K. L. Cole, Holocene Paleoecology and Prehistory in Highland Southern Arabia, Paléorient 28/1, 2002, 61–88.

53 M. J. Halévy, Rapport sur une mission archéologique dans le Yémen, Journal Asiatique 19, 1872, 1–98.

54 A. de Maigret, Activities of the Italian Archaeological Mission in the Yemen Arab Republic (1983 campaign), East and West 33, 1983, 340–344.

55 A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Kharibat al-Ahjur (Republic of Yemen) (2005). – A. Luppino, Distribution of Turret Tombs in Yemen, dans: A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Kharibat al-Ahjur (Republic of Yemen), IsIAO (2005) 41–49.

56 A. Coppa – S. Damadio, Palaeobiology of the Populations of Yemen, dans: A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Kharibat al-Ahjur (Republic of Yemen) (2005) 91–146.

57 T. Steimer-Herbet, Results of the Excavation in Jabal Jidran (February 1999), PSAS 31, 2001, 221–226. – Braemer – Steimer-Herbet – Buchet – Saliège – Guy (2001).

lénaire et pendant tout le IIIe millénaire[58]. Ils proposent une date du IIIe au IIe millénaire[59].

Dans un volume d'argument plus général, T. Steimer-Herbet a présenté un vaste inventaire des sépultures à superstructure lithique du Levant et de l'Arabie occidentale[60]. La chercheuse subdivise les structures étudiées en trois familles, chacune avec des types différents: sépultures à superstructure lithique construites à l'aide de dalles dressées avec ou sans dalles de couverture, sépultures à superstructures en petits blocs verticaux avec ou sans dalles de couverture, sépultures à superstructures en pierres sèches. La typologie minutieuse permet une carte de distribution élaborée de tous les types.

Certains articles de caractère général ont aussi touché le thème de l'Âge du Bronze au Yémen.

En 1986, M. Tosi publie une synthèse de l'état des connaissances sur l'Arabie préhistorique qui met en évidence combien les études sur l'Arabie ont négligé l'époque préhistorique jusqu'à des époques très récentes[61]. Après avoir synthétisé les données archéologiques qui permettent de construire une première structure chronologique pour l'Arabie orientale et occidentale, il prend en considération l'environnement naturel des deux zones, en relevant comment les conditions extrêmes ont porté des groupes humains à développer avec succès des modalités socio- économiques d'adaptation.

En 1998, C. Edens et T. Wilkinson focalisent leur attention sur l'Arabie sud-occidentale pendant le Néolithique et l'Âge du Bronze jusqu'à la formation des états sudarabiques[62]. Cette analyse approfondie prend en considération, pour les périodes examinées, les différentes zones géographiques, en analysant les données environnementales et archéologiques, et trait des conclusions sur les bases économiques des différentes communautés.

Le même thème est affronté récemment par C. Edens[63], qui, après avoir analysé les données archéologiques, résume les différentes lignes de développement présentes dans le Yémen ancien dans l'Âge du Bronze.

[58] F. Braemer – S. Cleuziou – T. Steimer, Dolmen-like Structures: Some Unusual Funerary Monuments in Yemen, PSAS 33, 2003, 169–182.

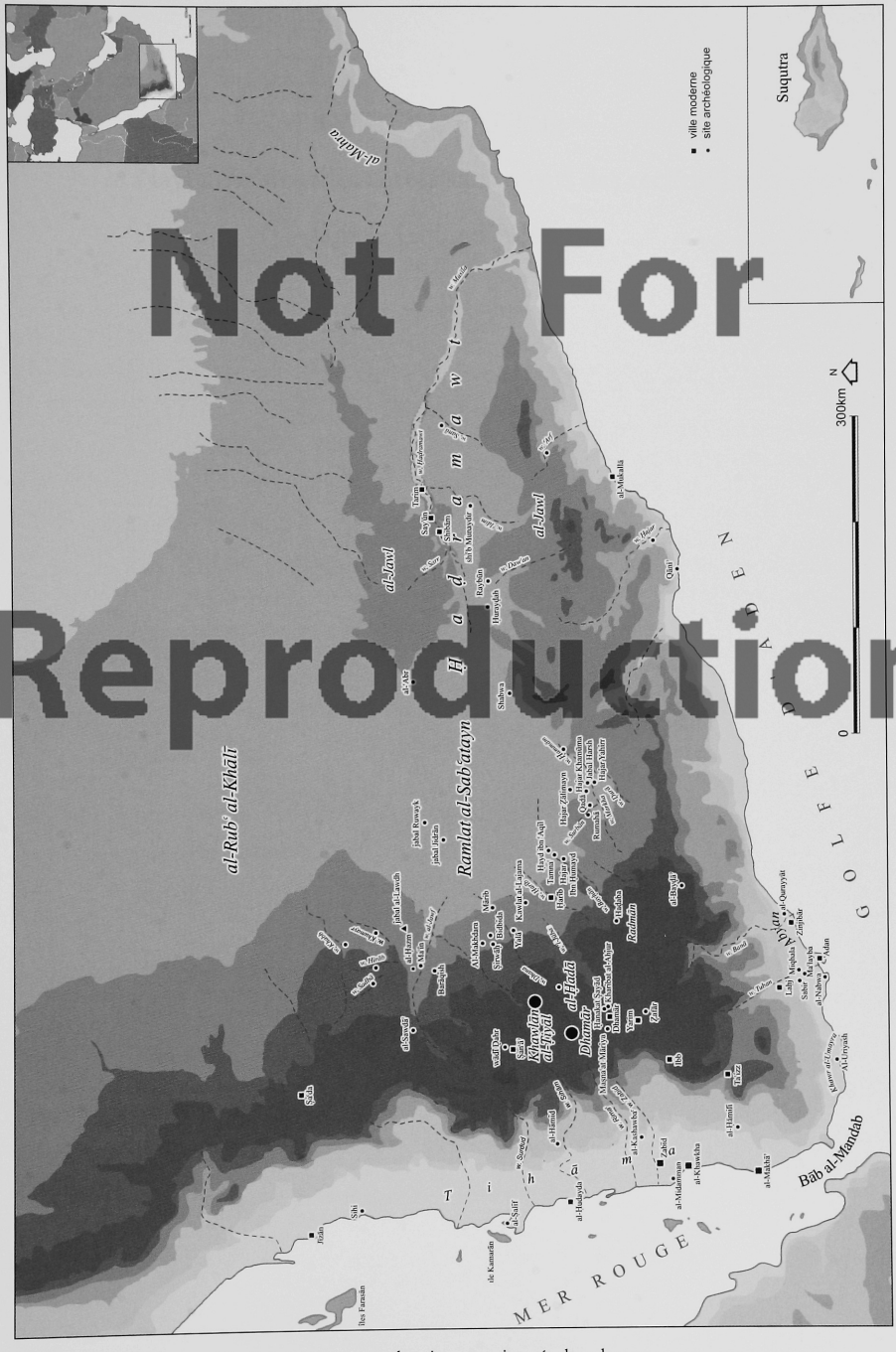
[59] Les chercheurs français considèrent que les dolmens sont plus anciens que les tombes avec dalles décorées du Jawl et du Ḥadramawt. Ils notent en effet, que ces dernières sont datées par Vogt, Zarins et Newton de la fin du IIe millénaire. En réalité les trois chercheurs ont daté les tombes avec dalles décorées entre le milieu du IIIe et le début du IIe millénaire: Vogt (1997) 31. – L. S. Newton – J. Zarins, Aspects of Bronze Age Art of Southern Arabia: The Pictorial Landscape an Dits Relation to Economic and Socio-political Status, AAE 11, 2000, 161.

[60] T. Steimer-Herbet, Classification des sépultures à superstructure lithique dans le Levant et l'Arabie occidentale (IVe et IIIe millénaires avant J.-C.), BAR International Series 1246 (2004).

[61] M. Tosi, The Emerging Picture of Prehistoric Arabia, Annual Review of Anthropology 15, 1986, 461–490.

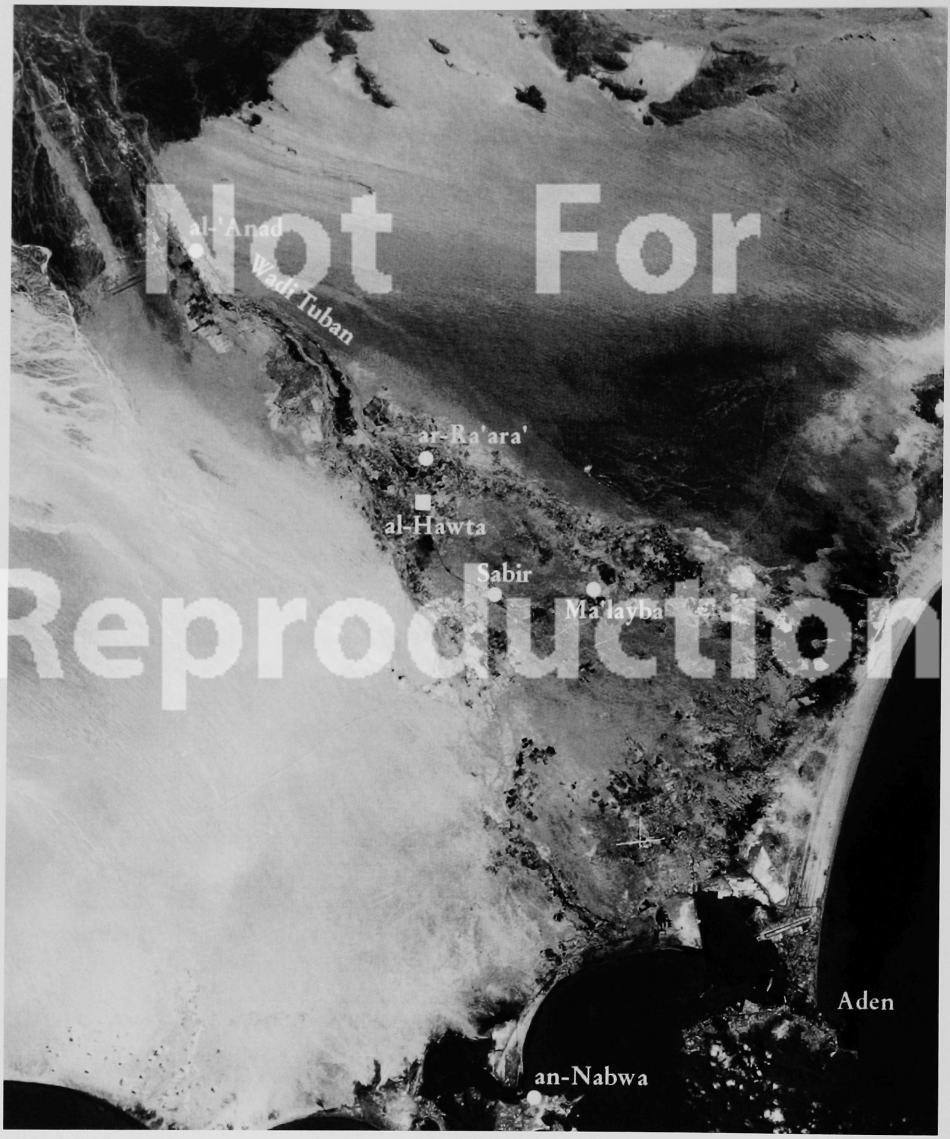
[62] C. Edens – T. J. Wilkinson, Southwest Arabia During the Holocene. Recent Archaeological Developments, Journal of World Prehistory 12/1, 1998, 55–119.

[63] C. Edens, Before Sheba, dans: St J. Simpson (éd.), Queen of Sheba. Treasures from Ancient Yemen, Cat. exposition Londres (2002) 80–85.


ville moderne
site archéologique
Suqutra
300km
N
0
Hadramawt
al-Jawf
al-Jawf
Ramlat al-Sab'atayn
al-Rub' al-Khālī
ad-Dahnā
GOLFE D'ADEN
MER ROUGE
Bāb al-Mandab
Shabwa
Hajar Bin Hamid
Qasr Hajar Bin Hamid
Hajar Zilimma
Qasr Hajar Zilimma
Hajar Yahya
Qasr Hajar Yahya
Hayd Bin Aqil
Qasr Hayd Bin Aqil
Hayd Dhi Hamra
Qasr Hayd Dhi Hamra
Qasr Ruwaysh
Qasr Rubaydh
Qasr Rubaydh al-Hajarayn
Qasr Rubaydh Sa'id
Qasr Rubaydh Ahjar
Qasr Rubaydh Khirbat al-Ahjar
Qasr Yabis
Qasr Yabis
Qasr Yabis

PREMIÈRE PARTIE:

Maʿlayba, Sabir et les autres sites objets des recherches dans le Golfe d'Aden



Not For Reproduction

Fig. 3. Image du satellite du delta du wādī Tuban

CHAPITRE 1.

MAʿLAYBA

1.1. Le site

Le site de Maʿlayba est situé entre les deux branches majeures du delta de wādī Tuban, wādī Kabīr et wādī Ṣaghir, à presque 5 km à l'est de Sabir (fig. 3). Il est formé de deux tells (Maʿlayba 1 et 2) qui s'élèvent à 3 m de hauteur environ sur la plaine, à 50 m au-dessus du niveau de la mer. Des canaux alimentés par l'eau des puits délimitent actuellement les champs cultivés dans les alentours. Les deux tells ont des pentes douces; leurs surfaces sont presque complètement couvertes de tessons de céramique (fig. 4). Le site fut découvert à la fin de 1996 pendant une courte reconnaissance dans les alentours de Sabir. En 1997 l'expédition allemande-russe a entrepris un sondage compte tenu de la présence en surface de tessons datés de la phase initiale de la culture de Sabir, connue par le sondage en profondeur Sabir 8A à Sabir. En 1998, au cours d'une brève campagne, le sondage a été élargi et approfondi[64].

1.2. Les fouilles: stratigraphie et structures

La fouille s'est concentrée sur le *tell* septentrional, Maʿlayba 1 (fig. 5), où le dépôt archéologique résultait mieux conservé. Le tell a une extension d'environ un tiers d'hectare.

Dans la tranchée principale ML1A le premier sondage, correspondant aux zones B, D, F, H, J, L, N, a consisté en une tranchée d'une largeur de 2 m qui s'étendait le long de la pente nord occidentale de la butte, du sommet jusqu'à la base, sur une longueur approximative de 30 m. Ce sondage avait pour but de vérifier la présence du dépôt archéologique et son épaisseur. Seulement 1,5 m des dépôts supérieurs a été examiné. Cette première tranchée montre que l'habitat a été intéressé sur ses marges – au moins dans la zone intéressée par la fouille – par un fort phénomène d'érosion qui a emporté les couches anthropiques sur une épaisseur d'au moins deux mètres, et une ampleur non quantifiable. L'érosion peut aussi avoir été déterminée, non seulement par des facteurs naturels, mais aussi par les travaux agricoles modernes dans l'entourage immédiat du tell.

La fouille s'est étendue successivement vers le nord-est en correspondance des zones B, D, F de la première tranchée. Les zones intéressées par l'extension de la fouille ont été nommées B^{ext}, D^{ext}, F^{ext}. À nord-est de B^{ext}, dans la zone A, on a emporté seulement les couches superficielles pour une profondeur d'un mètre. La fouille s'est ensuite concentrée en B et B^{ext}, D et D^{ext}, F et F^{ext}, H, J, L, N (fig. 6). Dans les derniers jours de la fouille on a aussi réalisé une extension aux pieds du tell à l'ouest et au nord de N, nommée N^{ext}. La surface totale intéressée par la fouille a été d'environ 140 m^2 (fig. 7). Dans l'ensemble de cette zone on a exploré le dépôt archéologique sur des profondeurs très variables. La profondeur la plus grande a été atteinte dans le sondage profond en B^{ext}, où le dépôt a été exploré sur une profondeur d'environ 7,50 m en dessous du sommet de la butte, en descendant environ 4,50 m au-dessous de la plaine moderne. La durée de la fouille (pour un total de 32 journées de travail effectif) et des raisons de sécurité ont déterminé la nécessité de limiter la zone explorée par le sondage profond, dont la surface, dans sa partie finale, a été de 2 m^2.

[64] Le sondage 1997 a été dirigé par Vittoria Buffa, le sondage 1998 par Alexander V. Sedov.

Fig. 4. Maʿlayba, surface

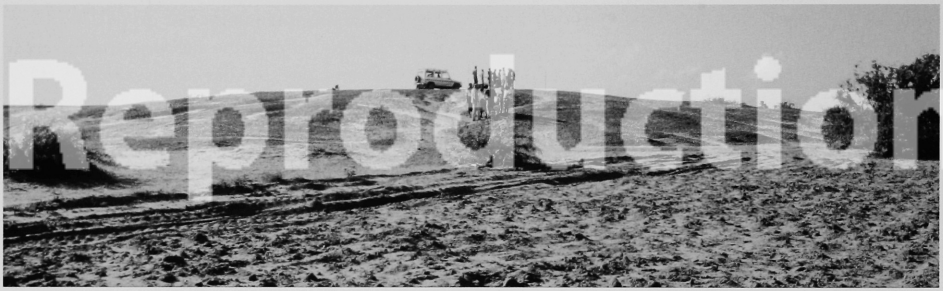


Fig. 5. Maʿlayba 1

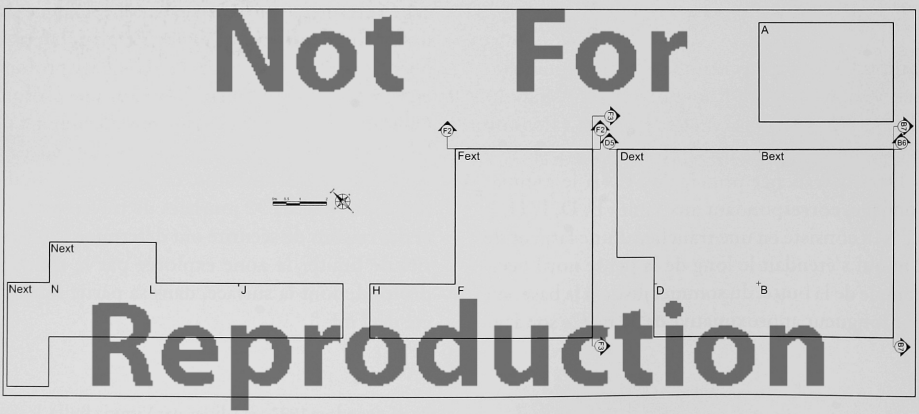


Fig. 6. Plan schématique de la zone fouillée Maʿlayba 1A

Not For Reproduction

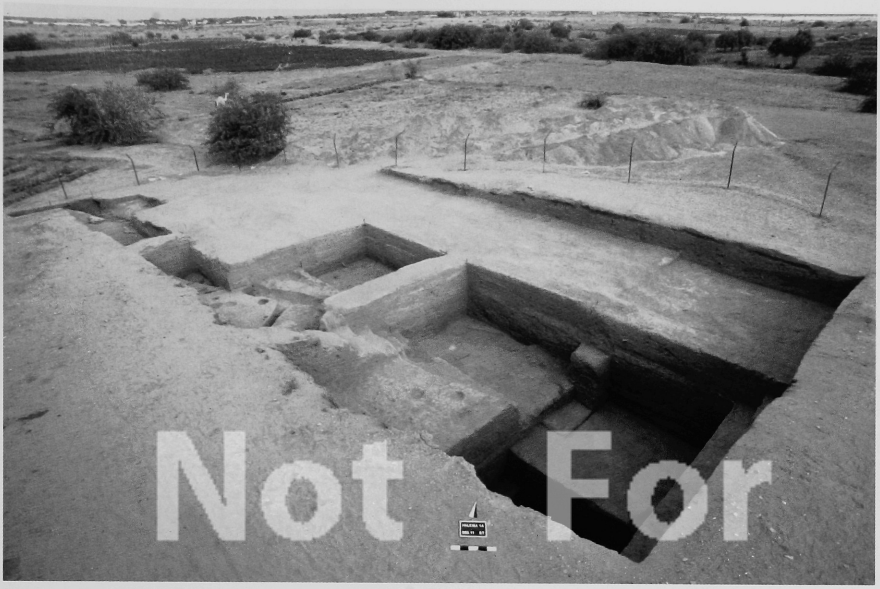


Fig. 7. Ma'layba 1A

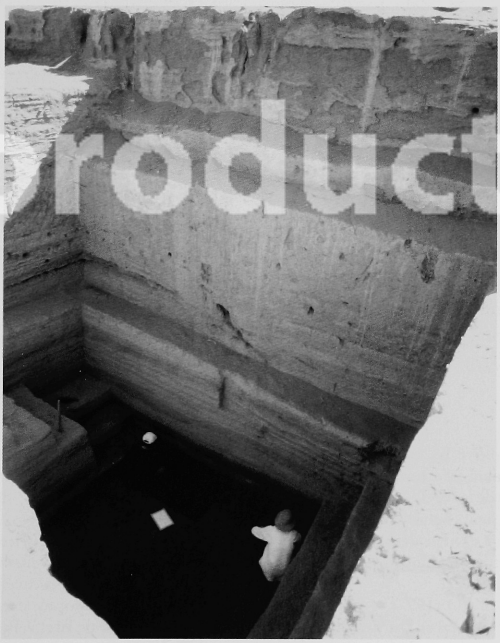


Fig. 8. Sondage en B^{ext}

Not For Reproduction

Le dépôt archéologique exploré en B^{ext} est constitué par une stratification dont l'épaisseur maximum est de 4,70 m. Dans les restants 2,80 m on n'a trouvé aucune structure ou artefact dans la zone explorée (fig. 8).

On propose ici une lecture générale des évènements, reconstruite à travers les fouilles, accompagnée par une description des principales structures qui ont été retrouvées. La séquence stratigraphique est décrite en unifiant les deux secteurs, 1A e $1A^{ext}$, ne respectant donc pas la chronologie de la fouille.

La séquence a restitué plusieurs niveaux horizontaux, marqués par des traces manifestes d'occupation humaine, tels des fonds de huttes, des fosses, des foyers et des canaux d'irrigation. On a pu observer en outre un certain nombre de concentrations d'artefacts, qui ne peuvent expliqués que comme des dépôts secondaires. S'agissant d'un sondage, et non d'une fouille en extension, chacune des couches stratigraphiques a été explorée sur des surfaces inégales et a restitué des informations plus ou moins fiables selon l'état de conservation et selon l'ampleur de la surface fouillée.

La séquence stratigraphique est ici décrite selon son développement historique, en commençant donc par le niveau le plus profond[65] (fig. 9. 10 [après p. 28]).

Les paléosols

La séquence d'une épaisseur de 4,70 m de dépôts anthropogéniques scellait une série de niveaux probablement naturels qui ont été examinés sur une profondeur additionnelle de 2,80 m.

Dans le sondage profond en B^{ext}, au fond de la séquence stratigraphique, on a retrouvé une couche de terrain homogène dont la couleur va de gris clair à jaune (*loc.* 74). Au-dessous de cette couche on a pu voir deux couches de terrain humide, marron foncé qui ont été reconnues comme des paléosols. Le paléosol supérieur (*loc.* 71), à une profondeur de 6,15 m au-dessous de la surface, avait une épaisseur de 0,15 m. Il a été exploré sur une surface d'environ 10 m^2. Le deuxième (*loc.* 73), à une profondeur de 6,50 m, avait une épaisseur d'environ 1 m; il a été fouillé sur une ampleur d'environ 2 m^2. Les deux paléosols étaient séparés par une couche de terrain homogène de couleur gris clair à jaunâtre (*loc.* 72). Dans les deux paléosols, et dans la couche de terre qui les séparait, figuraient de nombreux petits escargots d'eau douce et des petits morceaux de matériel organique brûlé. Les deux paléosols pourraient être mis en rapport avec des formations similaires identifiées dans les Hautes Terres et datées entre le VIe et le IVe millénaire[66].

Au-dessous des deux paléosols, des couches de sédiments s'alternaient avec des couches de sable alluvial grisâtre, respectivement fin et grossier (*loc.* 68).

En considération de l'absence d'artefacts aucun rapport entre ces couches et une présence humaine ne peut être prouvé.

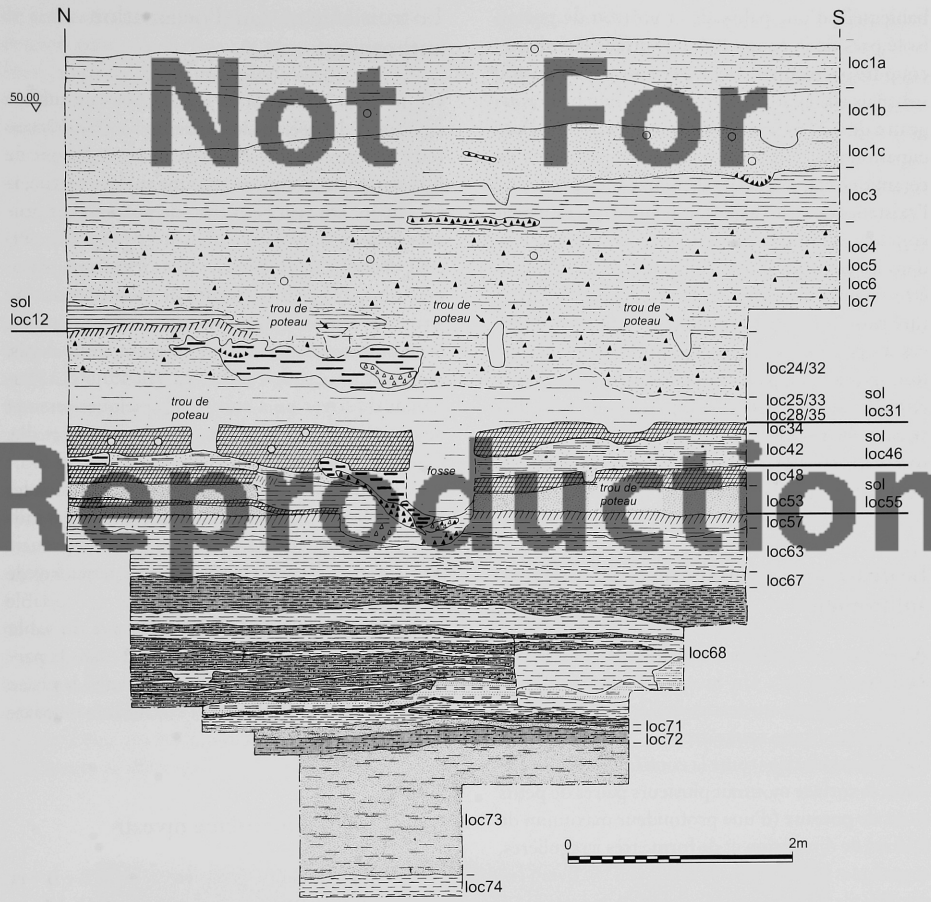
Le premier niveau d'occupation anthropique

Le niveau I[67] a été fouillé en B et B^{ext}, sur une surface d'environ 21 m^2. Le premier dépôt clairement anthropogénique est une couche homogène de sédiment plutôt fin recouvert par une surface rougeâtre fine, plus dure (*loc.* 63). Les uniques traces d'occupation consistent en un tesson de céramique, une paire de trous de petits poteaux pro-

[65] Le terme *locus* est employé ici comme synonyme d'unité stratigraphique dans une zone déterminée (B, D, F, etc). Les modalités de la fouille, parfois conduite en même temps dans plusieurs zones à des niveaux différents, nous ont décidé à donner des numéros différents aux mêmes unités stratigraphiques dans des zones différentes.

[66] Wilkinson – Edens – Gibson (1997). – C. Edens – T. J. Wilkinson, Southwest Arabia During the Holocene. Recent Archaeological Developments, Journal of World Prehistory 12/1, 1998, 55–119. Les couches antérieures à la première occupation anthropique de Ma'layba sont actuellement en cours d'étude de la part de Hizri Amirkhanov, directeur du Département of Stone Age Archaeology, Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, que je remercie vivement pour sa précieuse contribution.

[67] On se réfère ici à la division en niveaux d'occupation anthropique adoptée dans un précédent travail sur la stratigraphie du site: V. Buffa, The Stratigraphic Sounding at Ma'layba, Lahj Province, Republic of Yemen, ABADY 9 (2002) 1–13.



Not For Reproduction

terrain
terrain compact
couche mince de terrain
terrain brûlé
argile brûlée
terrain brun rougeâtre à texture très fine
sable mélangé à terrain très fin
sol de terre battue
sédiment
limon
sable
sable grossier
gravier fin
gravier grossier
paléosol
cendres
charbon

Fig. 9. Coupe stratigraphique B 7 en B^{ext}

bablement d'une palissade et un trou de poteau isolé près de la coupe B 7. La surface était beaucoup trop irrégulière pour être considérée un vrai sol, mais elle était couverte d'un terrain brun rougeâtre de 0,20 m d'épaisseur avec des débris d'occupation (*loc.* 57), ainsi que quelques tessons de céramique et quelques os d'animaux. La preuve de l'existence de structures était si faible que l'on peut conclure qu'une habitation se trouvait peut-être dans les environs. Ou bien l'occupation aurait pu être si sporadique que seule une espèce de structure provisoire était présente, laissant peu de traces du point de vue archéologique. Une occupation sporadique, peut-être saisonnière, peut donc être à l'origine des trous de poteaux et de la dispersion de tessons. En termes de chronologie relative ce niveau est daté à la phase 1A de la séquence culturelle de Ma'layba[68].

Le deuxième niveau d'occupation anthropique

À ce niveau la fouille a intéressé une surface de 21 m² en B et B^{ext}. Un niveau d'occupation plus consistant gisait au-dessus du *loc.* 57. Un sol de terre battue brune rougeâtre (*loc.* 55) (fig. 11) était reconnaissable dans toute la zone fouillée. Au sud-ouest sa surface montrait plusieurs paires de petits trous de poteaux (d'une profondeur maximum de 0,15 m) de dimension et de forme très irrégulières, et quelques trous de poteaux plus grands. Leur plan est difficile à comprendre quant à la fonction et à la relation entre eux, étant donnée l'exiguïté de la zone fouillée. Les trous peuvent probablement être mis en relation avec une palissade dont l'extension se trouverait au-delà de la zone fouillée. Dans la partie nord-est de B^{ext} le sol de terre battue, *loc.* 55, ne montrait pas de traces de structures.

Au-dessus du sol *loc.* 55 se trouvait 0,20 m de terrain brun rougeâtre (*loc.* 53); le coin nord-est de ce dernier était recouvert par le *loc.* 50, une fine couche de sable et de limons alluviaux avec des plaques de terre exposées au feu. Ce niveau est daté en termes de chronologie relative à la phase 1A.

Le troisième niveau d'occupation anthropique

Ce niveau a été fouillé en B e B^{ext} sur une surface de 21 m². À la base, au-dessus de *loc.* 53 e *loc.* 50, une terre battue rougeâtre d'une épaisseur moyenne de 0,15 m (*loc.* 48) terminait par une surface battue, le sol *loc.* 46. Un seul petit trou de poteau était présent près de la coupe B 7. Un large foyer (*loc.* 49) était découpé dans cette surface; il était en partie perturbé par une fosse profonde creusée dans une structure à un niveau supérieur. À l'intérieur du foyer une longue poutre brûlée gisait sur le dépôt rempli de terre rougie par le feu. Alentour et à l'intérieur du foyer on a enregistré quelques tessons de céramique, de nombreux os d'animaux et des zones d'argile brûlée.

Le niveau d'occupation du sol *loc.* 46 était formé de terre brune rougeâtre (*loc.* 42), associée à très peu de tessons et d'os d'animaux. Il comprenait plusieurs lentilles de charbon et des petits foyers non structurés.

Il faut remarquer que l'on a retrouvé du sable gris alluvial, comme dans le niveau II, dans la partie nord-est de B^{ext}. Le niveau III est daté à la phase 1A. Le foyer *loc.* 49 a fourni l'échantillon de charbon Bln-5156.

La cabane du quatrième niveau

Ce niveau a été fouillé complètement en B e B^{ext} et seulement dans sa partie supérieure en D, D^{ext} et F^{ext}. En F^{ext} seulement la moitié nord-est a été intéressée par la fouille. Ce niveau n'a pas été atteint en J, L et N. La surface totale est d'environ 58 m². Au-dessus du sol *loc.* 46, se trouvait une couche continue de terre brune rougeâtre fortement battue (B et B^{ext} *loc.* 34; D^{ext} *loc.* 36; F^{ext} *loc.* 70) qui en B^{ext} avait une épaisseur de 0,40 m. En B^{ext}, près de la coupe B 7, on a relevé une zone de petits charbons et vers le nord-ouest le terrain était de couleur noirâtre, avec charbons. Sa surface supérieure était le sol *loc.* 31 qui a pu être identifié dans toute la zone du sondage. En B et B^{ext} plusieurs trous

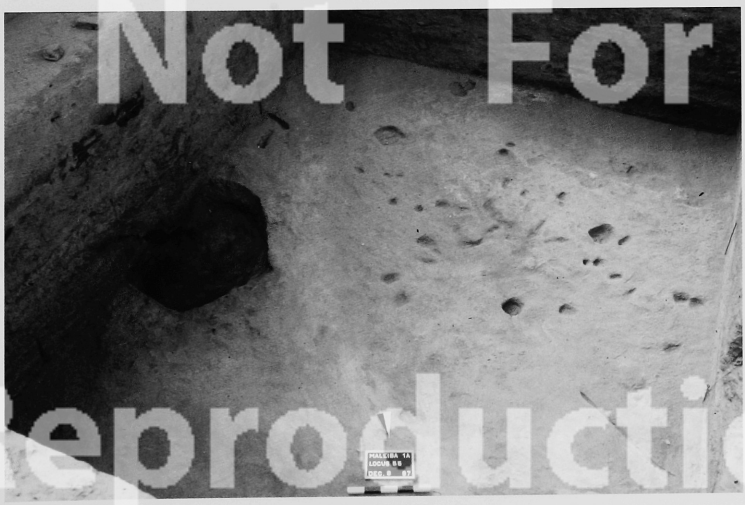
[68] Voir chap. 1.4 et 1.5.

de poteaux, de diamètre allant de 0,13 m à 0,30 m et profondeur de 0,20 m à 0,40 m, étaient percés dans la surface, pénétrant profondément dans les couches inférieures (fig. 12 [après p. 28]. 13). Plusieurs poteaux carbonisés ont été trouvés *in situ*. Les plus grands formaient une ligne courbe, suggérant le plan ovale ou circulaire d'une cabane, dont la partie la plus grande se trouvait au-delà de la zone fouillée. D'autres trous de poteaux pouvaient soutenir le toit et/ou des partitions à l'intérieur. On peut en déduire que la cabane avait une surface d'environ 50 m² ou davantage. Des tessons de céramique et des os d'animaux étaient éparpillés à l'intérieur et à l'extérieur de la cabane. Les restes qui nous sont parvenus indiquent qu'ils appartenaient à une structure considérable.

Au nord et à l'est de la cabane, le sol *loc.* 31 était recouvert d'une multitude de petits trous peu profonds que l'on peut difficilement attribuer à une structure ou à une activité humaine. La fouille a rejoint ce niveau également en D^{ext} (*loc.* 31) et en F^{ext} (*loc.* 70), où l'on a pu suivre la continuation du même sol, qui n'a pas été fouillé. En D^{ext} on a remarqué les mêmes petits trous qu'en B. En D^{ext} vers le nord-est le sol *loc.* 31 incorporait du sable alluvial et du gravier et sa surface apparaissait délavée par l'eau. En F^{ext} la surface était très régulière, sans traces de délavage, et l'on a trouvé seulement une fosse, d'un diamètre de 0,60 m et d'une profondeur de 0,20 m.

Les dépôts, consistants, font supposer un emploi long et intensif de la cabane. Les dépôts comprenaient les habituels débris d'occupation et le sol avait été probablement parfois nivelé avec du terrain additionnel. Sa surface dure et dense marque le moment où la structure a brûlée. La cabane peut être datée à la phase 1A. Un de poteaux carbonisés a fourni l'échantillon de charbon Bln-5155.

Simultanément à l'occupation de la cabane un canal d'irrigation a été creusé dans le sol relié stratigraphiquement à l'habitation. Le canal coulait du nord-ouest au sud-est. Il était visible en F^{ext} (*loc.* 64) (fig. 14), où il a été fouillé, et en D^{ext} (*loc.* 39), où seulement la partie supérieure a été mise au jour (canaux *loci* 60 et 65) (fig. 15). Comme il apparaît dans la coupe F 3 (fig. 16), le canal *loc.* 64, qui a une profondeur de 0,90 m et une largeur de 1,50 m, a été rempli en différentes phases par du gravier, du sable et des sédiments. La présence mentionnée de sable en D^{ext} et la surface délavée par l'eau sont à mettre en relation avec la présence du canal et avec son débordement occasionnel. Le débordement se vérifiait évidemment toujours du côté sud du canal. La surface nord en F^{ext}, en effet, ne paraît pas avoir été inté-



Not For Reproduction

Fig. 11. Deuxième niveau d'occupation, *locus* 55 en B^{ext}

ressée par l'action de l'eau. Les petits trous présents en B^{ext} et en D^{ext} pourraient être attribués à l'action de l'eau.

Il s'agit du canal le plus ancien trouvé dans les fouilles. Dans les niveaux II et III on avait noté la présence de sable gris alluvial et de limon dans la partie nord-est di B^{ext}. Il s'agit de la même zone où l'on a trouvé dans ce niveau le sable et le limon d'origine alluviale. Cette donnée peut être interprétée de façon hypothétique comme l'indica-

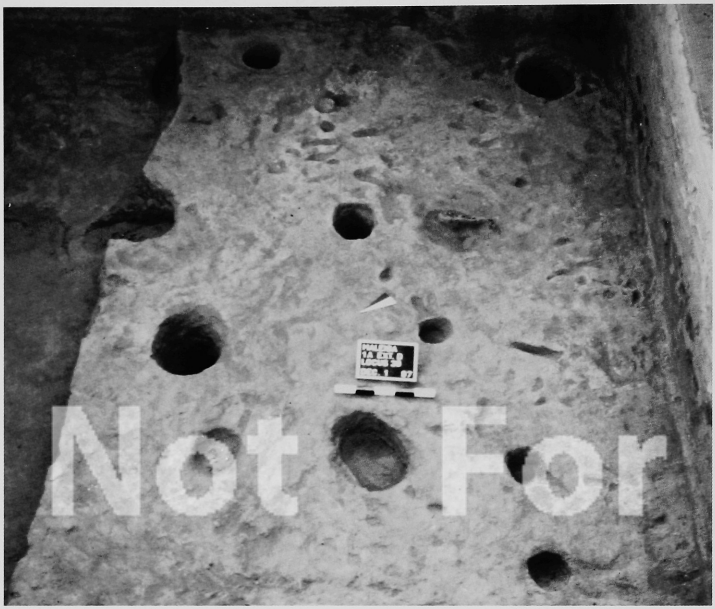

Not For

Fig. 13. Vue partielle des trous de poteaux de la cabane du quatrième niveau, *locus* 31 en B^{ext}

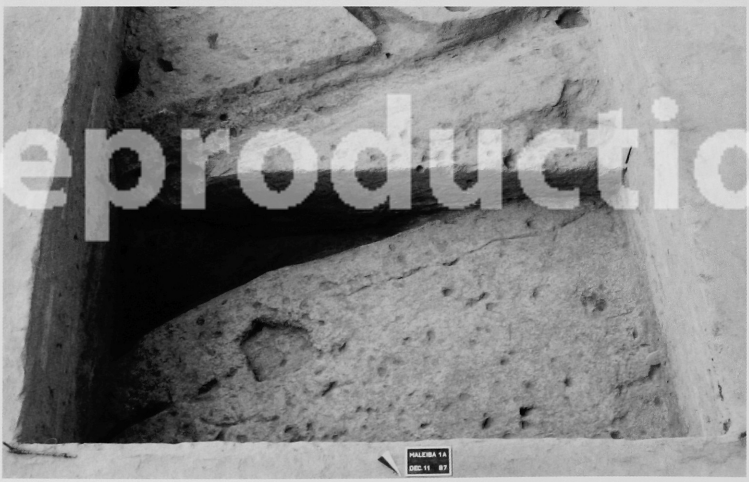

Reproduction

Fig. 14. Canal d'irrigation *locus* 64 en bas et canal *locus* 41 en haut, en F^{ext}

Fig. 15. Coupe B 6 et D 5 avec canal *locus* 39

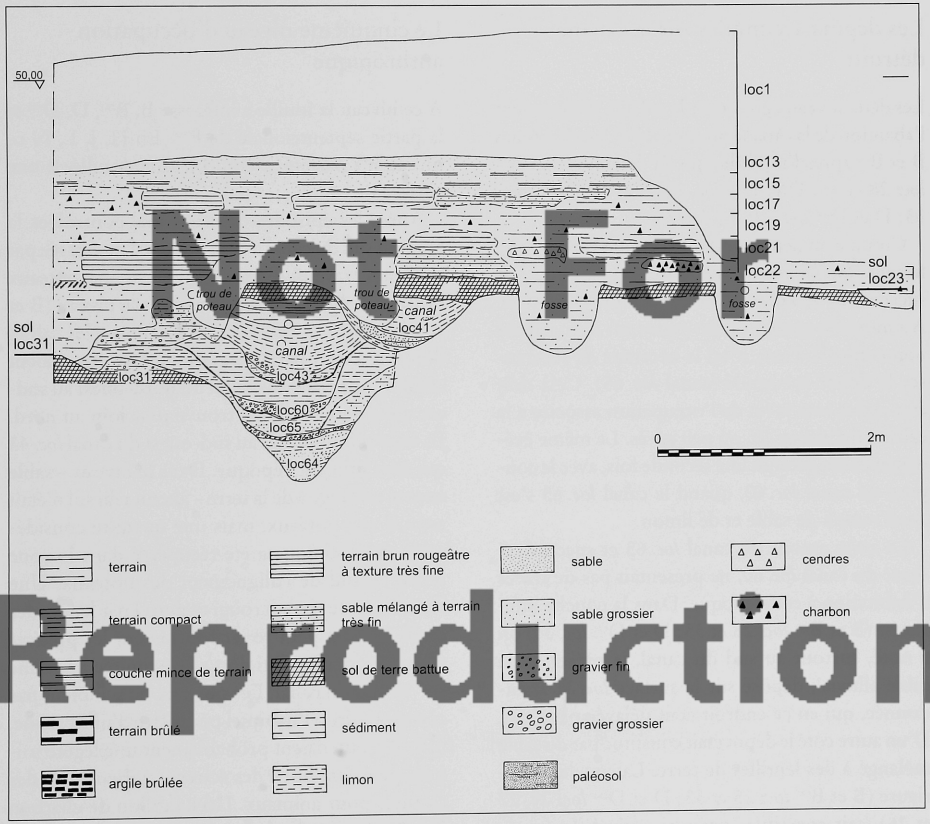


Fig. 16. Coupe stratigraphique F 3 en F et F^{ext}

tion de l'existence d'un canal plus ancien au-delà de la zone de la fouille.

Un autre canal (*loc.* 69) a été trouvé, mais fouillé seulement en partie, en N et N^{ext} presque sur le même niveau du canal *loc.* 64, ce qui fait penser à une contemporanéité des deux ouvrages. Il courrait parallèlement à ce dernier, à quatre mètres environ au nord. Il est plus large que les autres canaux, puisqu'il mesure 2 m de largeur, mais présente une profondeur de seulement 0,60 m. Il pourrait s'agir d'un canal primaire, venant de la source principale d'eau. Ce canal aussi s'est rempli de gravier, de sédiment et de sable.

Les dépôts accumulés sur la cabane détruite

Les deux niveaux gisant sur le sol *loc.* 31 marquent l'abandon de la cabane du niveau IV dans les zones B et B^{ext} après l'incendie qui l'a détruite (B et B^{ext} *loci* 28 et 35; D et D^{ext} *loc.* 30; B et B^{ext} *loci* 25 et 33; D et D^{ext} *loc.* 29; F^{ext} *loc.* 38).

Comme on peut voir dans la coupe F 3 (fig. 16), le canal *loc.* 64 est allé se remplissant de couches successives de sable, de limon et enfin de gravier. Au moins le gravier est un indice sûr d'un apport non contrôlé d'eau, d'où la nécessité de surcreuser le dépôt accumulé (canal *loc.* 65). Cela doit être arrivé vers la fin de l'occupation associée à la cabane du niveau IV, ou peu après. Le même événement s'est produit une seconde fois, avec la coupure du canal *loc.* 60, quand le canal *loc.* 65 s'est aussi rempli de sable et de limon.

La zone autour du canal *loc.* 65 et successivement du canal *loc.* 60, ne présentait pas de traces d'habitation à cette époque. Dans la couche inférieure (B et B^{ext} *loci* 28 et 35; D et D^{ext} *loc.* 30) on a noté, surtout au sud du canal, la présence de sable alluvial, déposé sur la surface *loc.* 31 abandonnée, qui en ce endroit était délavée par l'eau. D'un autre côté le dépôt était constitué par du sable mélangé à des lentilles de terre. La couche supérieure (B et B^{ext} *loci* 25 et 33; D et D^{ext} *loci* 29, 27 et 26) était constituée presque exclusivement de sable alluvial. En outre en D^{ext}, le long du canal, la couche la plus superficielle (*loc.* 27) était constituée par du sable mélangé à de la terre, durci par l'action de l'eau.

Seulement en F^{ext} la zone au nord du canal a été fouillée. Ici la séquence était très perturbée par les débris de canaux nouvellement surcreusés qui étaient évidemment rejetés vers le nord, et par du sable et du gravier alluvial (*loc.* 38).

Tout ceci témoigne d'une période pendant laquelle les crues n'étaient pas bien contrôlées et causaient de fréquentes inondations. On ne peut pas penser à un abandon complet de la zone, étant donnée la présence de tessons, d'os d'animaux, et d'une grande fosse creusée dans cette période et visible dans la coupe B 7.

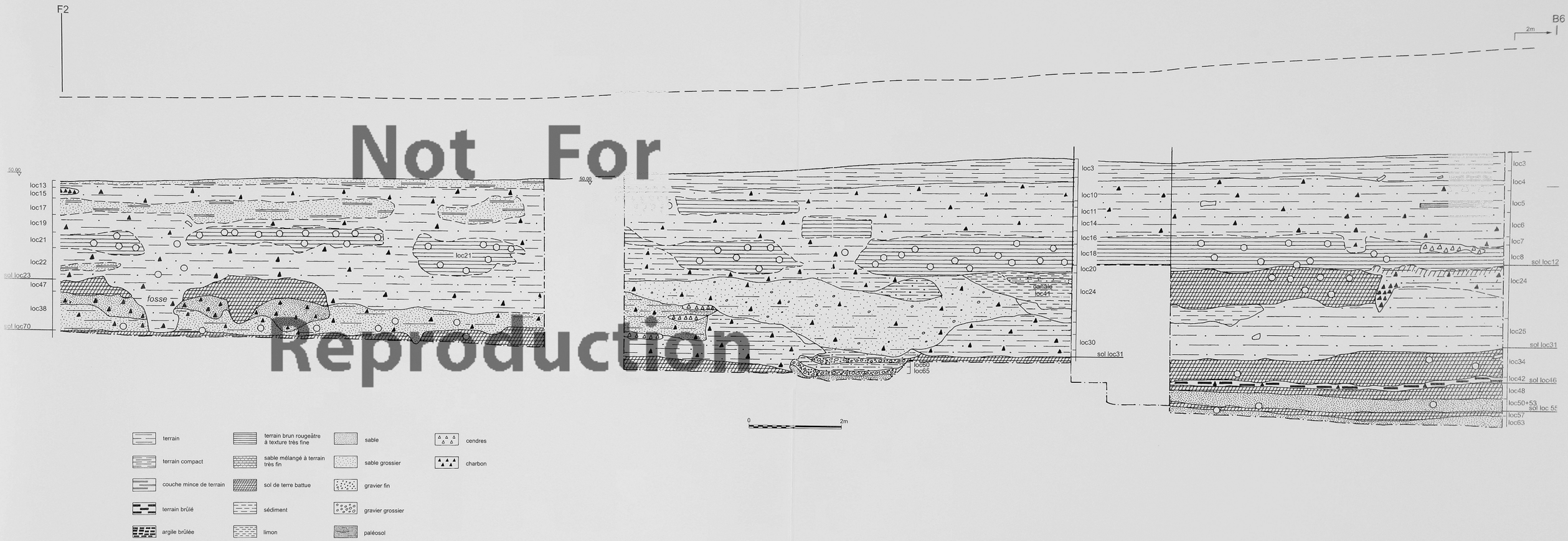
Les dépôts accumulés sur le niveau IV sont datables à la phase 1B.

Le cinquième niveau d'occupation anthropique

À ce niveau la fouille a intéressé B, B^{ext}, D, D^{ext} et la partie septentrionale de F^{ext}. En H, J, L, N ce niveau n'a pas été atteint. La zone fouillée a une surface de 64 m^2.

Après les épisodes de crues mal contrôlées la zone au sud du canal a été à nouveau intéressée par quelques travaux d'aménagement. Cinq poteaux brûlés ont été trouvés *in situ* dans le niveau (B et B^{ext} *loci* 24 et 32; D^{ext} *loc.* 24) gisant sur les sables dont on a déjà parlé. Quatre d'entre eux étaient alignés approximativement du nord-ouest au sud-est. Le cinquième a été trouvé plus loin au nord. Ils étaient tous placés au sud-ouest du canal *loc.* 43 qui était utilisé à l'époque. Dans le niveau – sable encore mélangé à de la terre – aucun vrai sol n'était associé aux poteaux, mais une quantité considérable de céramique a été récupérée dans la zone nord, au sud de l'alignement des poteaux. Une vaste zone de terrain rougi et noirci par le feu, des cendres et un petit foyer fournissent les preuves d'une occupation qui doit s'être limitée à la zone B^{ext} au sud du canal. Les poteaux ne semblent pas correspondre à l'habituel périmètre d'une cabane, mais ils soutenaient probablement une légère toiture, peut-être liée à des activités agricoles ou des clôtures pour animaux. L'échantillon de charbon Bln-5154 provient de l'un des poteaux brûlés.

Pendant la formation des dépôts du niveau V, ou probablement peu après que les poteaux ont brûlé, le canal a été déplacé vers le sud (canal *loc.* 41) (fig. 17 [après p. 28]. 18). De ce canal partait un petit canal de dérivation (*loc.* 66) qui était séparé



Not For Reproduction

Fig. 10. Coupe stratigraphique B 6, D 5, F 2 en B^{ext}, D^{ext} et F^{ext}

Not For Reproduction

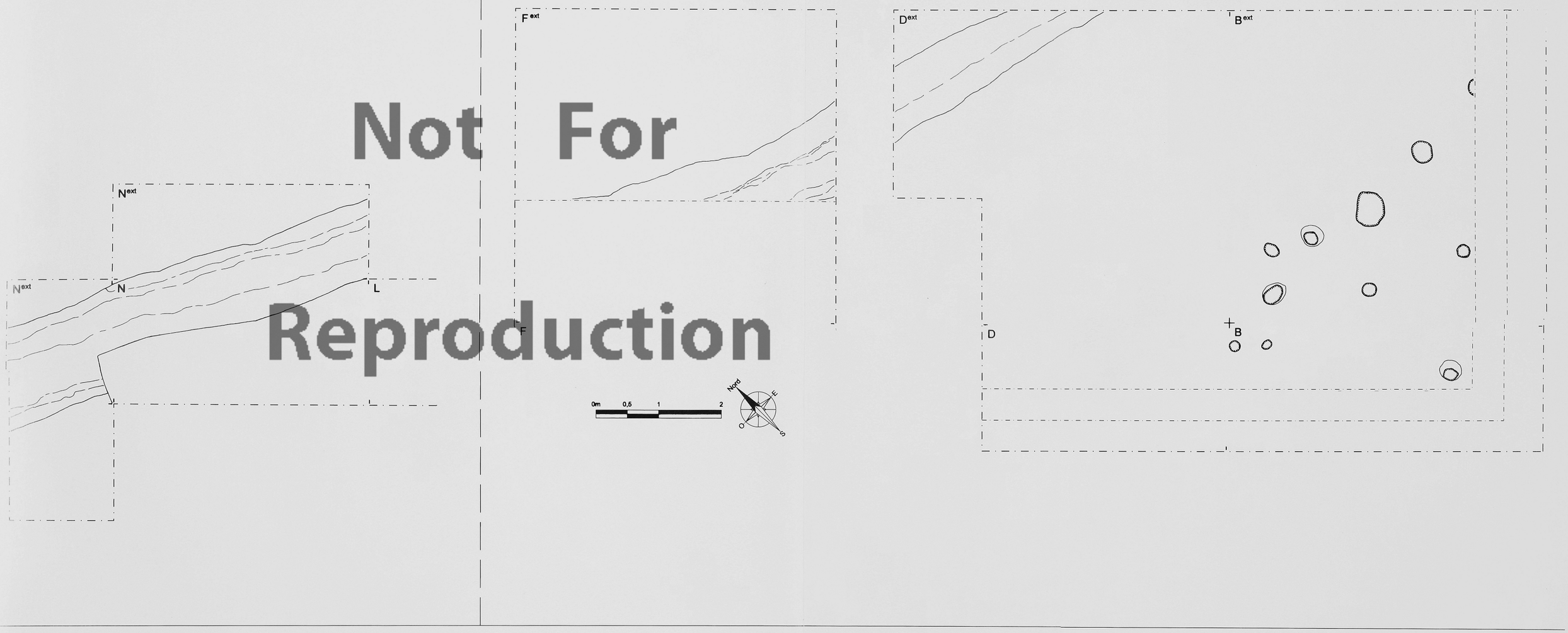
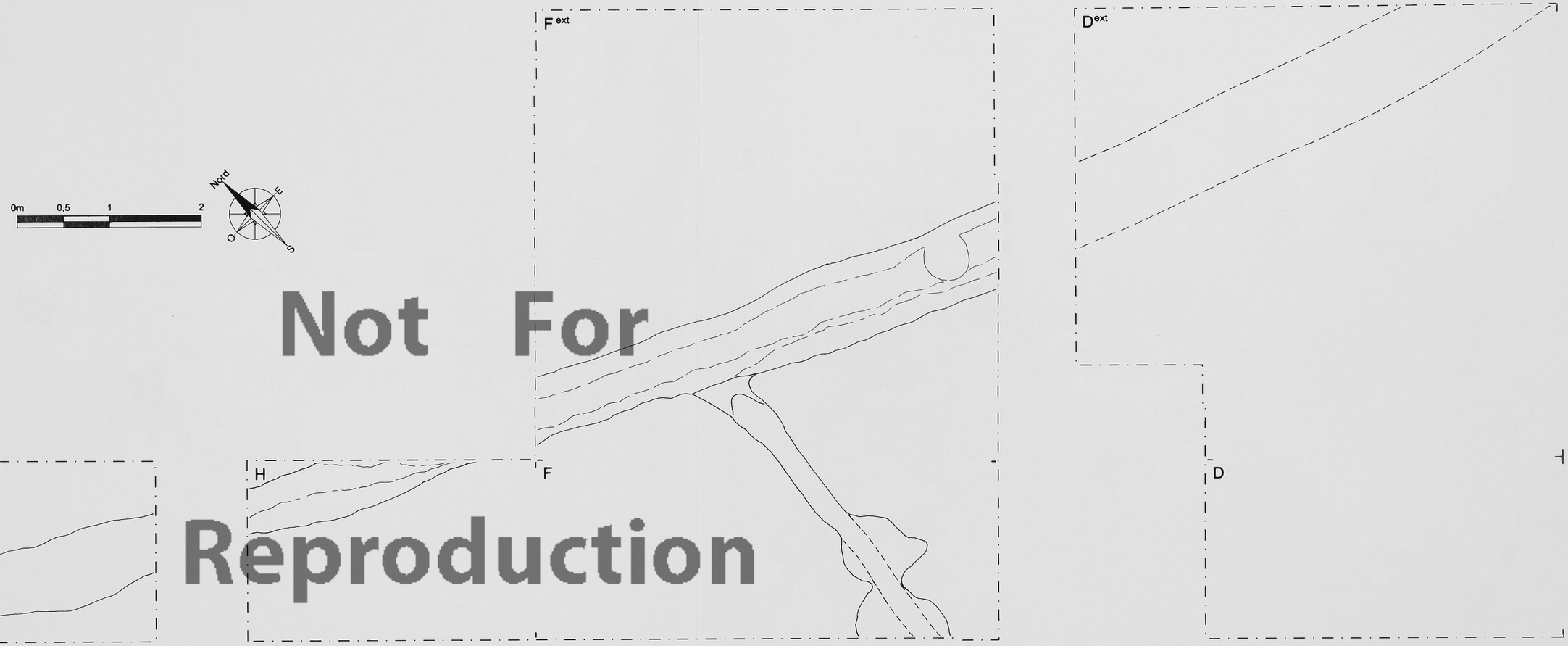


Fig. 12. Plan schématique de la cabane du quatrième niveau, *locus* 31 en B^{ext}, canal d'irrigation en D^{ext} et en F^{ext} (*locus* 39 et *locus* 64) et canal d'irrigation en N et N^{ext} (*locus* 69)



Not For
Reproduction

Fig. 17. Plan schématique du canal d'irrigation *locus* 41 et canal de dérivation *locus* 66 du cinquième niveau d'occupation

Not For Reproduction

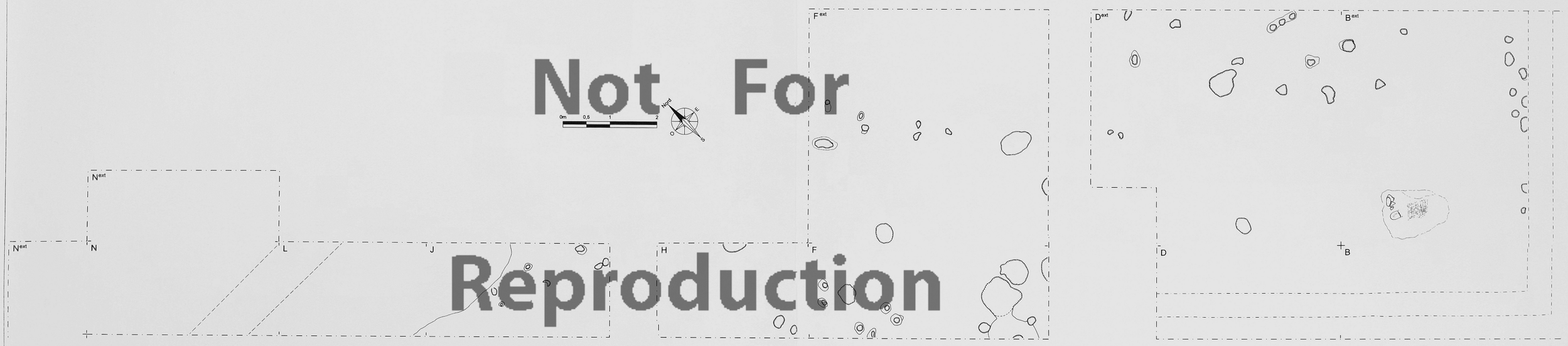


Fig. 20. Plan schématique des trous des poteaux des cabanes du sixième niveau d'occupation

du canal principal par un bloc de terre, comme il s'en pratique encore aujourd'hui pour interrompre temporairement l'écoulement de l'eau. Les canaux loci 41 et 66 se sont successivement remplis entièrement de limon. En F^{ext} seuls les dépôts au nord du canal ont été étudiés (*loc.* 38). Ici aussi ils nous ont paru très perturbés par les débris, déjà mentionnés, des canaux nouvellement creusés et par le sable et le gravier apportés par l'eau. Le sable et/ou le gravier étaient mélangés à une terre brune. Aucune trace de structure n'a été documentée. Il vaut la peine de remarquer la présence dans le dépôt de petites particules de charbon en D^{ext} et en F^{ext} des deux côtés du canal; elle peut suggérer l'incendie de la végétation de surface dans la zone. Ces niveaux sont datés à la phase 1B.

Les cabanes du sixième niveau

Dans les couches situées au-dessus on trouve des traces d'habitat stable. À ce niveau la fouille a intéressé toute la zone. Il faut cependant noter qu'en L et en N le dépôt a été soumis à l'érosion qui en a altéré en partie la séquence, même à ce niveau.

Un sol de terrain brun fortement battu (B, B^{ext}, D, D^{ext} *loc.* 12; F–H *loc.* 16; H *loc.* 56; F^{ext} *loc.* 23; J–N *loc.* 22) se trouvait partout dans la zone fouillée, à l'exception d'une brève étendue dans le coin nord-est de la tranchée et le long de la coupe B 7, mais deux trous de poteaux sont visibles dans la même coupe. Le sol avait couvert les canaux loci 41 et 66 actifs dans la phase précédente (fig. 19). La présence en B^{ext} et D^{ext} des canaux loci 41 et 66 dans la couche sous-jacente avait rendu le sol assez irrégulier et un peu de terrain – particulièrement visible en B^{ext} – doit avoir été ajouté pour solidifier la surface.

Sur la surface on a trouvé nombreux trous de poteaux (fig. 20 [après p. 28]). Le segment de la fondation d'une cabane est apparu en B^{ext}, dont la partie la plus grande se trouvait au-dessous de la coupe B 7. Trois paires de poteaux formaient le périmètre de la cabane, tandis qu'un seul, de la quatrième paire, était visible. Deux d'entre eux ont été trouvés brûlés *in situ*. La fouille n'a pas permis de déterminer la forme de cette cabane.

Une autre fondation de cabane a été retrouvée dans la partie septentrionale de B^{ext} e D^{ext}. Son périmètre apparaît de forme assez irrégulière, mais sûrement ovale ou circulaire. Ici encore les poteaux étaient placés par paires. Un foyer avec de la céramique *in situ* a été découvert dans le grand espace ouvert en B^{ext}, entouré de fragments de charbon, d'os d'animaux et d'une pierre de meule.

En F, F^{ext} et H plusieurs paires de trous de poteaux semblent appartenir à deux structures au moins, la première en F et la deuxième en F^{ext}

Not For Reproduction

Fig. 18. Canal d'irrigation *locus* 41 et canal de dérivation *locus* 66 en F^{ext}

(fig. 21). Ici aussi leur partie la plus grande se trouvait au-delà de la zone fouillée. Il n'y a donc pas la possibilité de reconstruire le plan complet des constructions, mais l'on peut déduire que leur plan général était ovale ou circulaire. Trois autres paires de trous de poteaux se trouvaient en J. Il n'est pas clair si elles faisaient partie de la même structure dont les trous de poteaux ont été trouvés en F. Si c'était le cas, il s'agirait d'une cabane de grandes dimensions avec un axe long (ou diamètre) d'au moins 11–12 mètres. L'échantillon de charbon Bln-5153 a été prélevé dans l'un des poteaux brûlés en H.

Des fosses de dimensions considérables étaient associées tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des cabanes en D^{ext}, F, F^{ext}. Une des fosses était creusée dans les sédiments de remplissage du canal 41.

La technique de construction des cabanes du niveau VI ne semble pas très différente de celle qui est encore employée aujourd'hui dans les villages de la zone (fig. 22). Des paires de poteaux soutenaient probablement des parois en branches enduites d'argile. Des traces d'argile brûlée ont été trouvées dans le niveau de destruction des cabanes. Cette technique de construction est différente de celle qui a été utilisée dans la cabane du niveau IV, où les poteaux qui constituaient le périmètre de la cabane étaient uniques et de plus grandes dimensions.

Un autre canal qui coulait en direction nord-ouest au sud-est, au nord-ouest du précédent, a été creusé en même temps que la construction des cabanes (fig. 23). Il remplaçait le canal *loc.* 41 qui s'était envasé avant la construction des cabanes. Il est visible seulement sur une longueur de 2 m en L, où le tell a subi un fort phénomène d'érosion, si bien que le canal coule peu au-dessous de la surface moderne, couvert de sables d'origine éolienne. Il s'agit du canal le plus haut et le plus tardif attesté dans la fouille ML1A.

L'ensemble des cabanes et des canaux sont datables à la phase 1C.

Plusieurs groupes de couches sont à mettre en relation avec le niveau VI.

Au-dessus du sol on a pu enregistrer un niveau d'occupation avec un terrain brun et quelques tessons de céramique et des os d'animaux en D^{ext} (*loc.* 20) et F^{ext} (*loc.* 22). En F–H la couche (*loci* 14, 13 et 11) se présentait par contre jaune blanchâtre, compacte, très uniforme.

En J, L et N la stratigraphie était de lecture difficile à cause des phénomènes d'érosion plusieurs fois mentionnés. On a toutefois remarqué une succession de terrain brun clair, uniforme, compact (J–L *loc.* 30; N *loci* 26 et 27), recouvert en J–L (*loc.* 20) par un terrain brun, incohérent, qui incorporait peu de tessons, des meules et des molettes; de nombreux fragments d'argile brûlée étaient aussi présents. Soit en J–L soit en N l'on a noté la présence de gravier (J–L *loc.* 29; N *loc.* 25), évidemment liée au débordement occasionnel du canal en N. Les échantillons Bln-5151 viennent des débris d'occupation.

Les niveaux situés au-dessus marquent la destruction des cabanes. En B^{ext} et en D^{ext} on a relevé la présence d'une couche de terrain fin et homogène rouge orangé brillant (B^{ext} *loc.* 8; D^{ext} *loc.* 16 et 18) qui se trouvait précisément sur la zone occupée par les deux cabanes. Ici, en dehors de la zone de terrain rouge, on a trouvé un terrain gris noirâtre avec des cendres, des charbons et des restes végétaux brûlés. Des zones de la même couche rouge ont été trouvées en F^{ext} (*loc.* 21), en J–L (*loc.* 28 et 19) et en N (*loc.* 24). En J, L, N aussi où le terrain rouge n'était pas présent, on a remarqué des zones de terrain noirci par le feu. Puisque le terrain rouge couvre précisément les zones occupées par les périmètres des cabanes, on peut supposer qu'il s'est formé à la suite de l'incendie des structures et à l'exposition au feu de l'argile qui recouvrait les parois. Les niveaux de destruction sont datés à la phase 1C.

Les couches superficielles

À partir de ce moment, dans les derniers 2,30 m de dépôt, la séquence stratigraphique de Ma'layba est marquée par une accumulation substantielle et croissante de sables éoliens. La présence humaine se manifeste par des tessons, des os et des foyers. Toutefois l'on n'a pu retrouver de restes de structures, à l'exception d'une seule poutre de bois brûlée, trouvée tout en haut de la séquence.

En ce qui concerne les débuts de cette formation stratigraphique, les débris de destruction des structures du niveau VI étaient recouverts par une couche de sable et de terre mélangés, avec un foyer et des petits fragments de charbon (zones B^{ext} *loci* 7, 6 et 5; F–H *loci* 12, 11 et 10; D^{ext} *loci* 16, 14 et 11; F^{ext} *loci* 19 et 17). Le niveau est daté à la phase

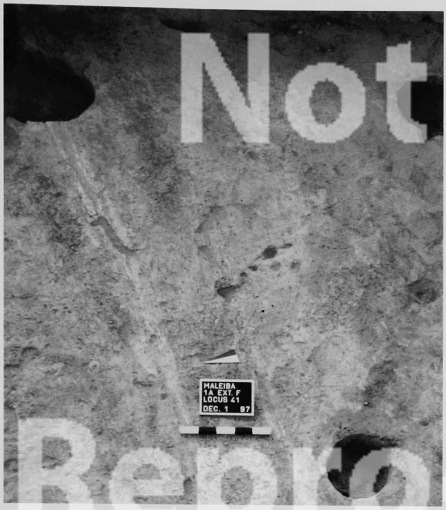


Fig. 19. Sol *locus* 23 en F^{ext} couvrant les canaux d'irrigation *loci* 41 et 66

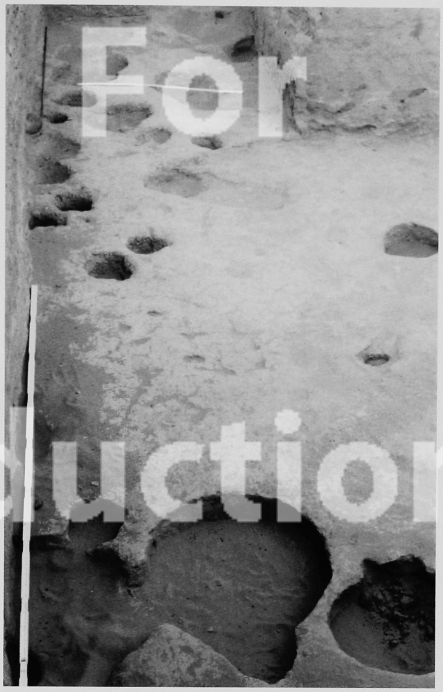


Fig. 21. Paires de trous de poteaux des cabanes du sixième niveau en haut et fosses en bas, en F

1C. L'échantillon de charbon Bln-5149 provient de ce niveau.

L'accumulation de sable d'origine éolienne fut temporairement interrompue, comme en témoigne une autre couche de terre brune rougeâtre avec quelques tessons de céramique en gros fragments, des cendres compactes et du charbon, de nombreuses lentilles de terrain rougi ou noirci par le feu, avec charbons, et par un foyer (B^{ext} et D^{ext} *loc.* 3; B^{ext} *loc.* 4; D^{ext} *loc.* 10; F–H loci 9 et 8; F^{ext} loci 15 et 13; J *loc.* 17).

Ce niveau est daté à la phase 1C. L'échantillon Bln-5150 vient de ce niveau. Immédiatement au-dessous de la surface une couche en prévalence sableuse rejoignait une épaisseur d'environ 1 m (*loc.* 1) au sommet du tell en B e B^{ext}, D e D^{ext}. Il a été possible de diviser le dépôt en trois niveaux (1 a, 1 b, 1 c) seulement en B^{ext}. Ici les couches se présentaient parfaitement horizontales jusqu'au sommet. Un processus d'érosion des couches superficielles qui allaient s'amincissant, jusqu'à disparaître en J, L et N, était évident à partir de la zone F et pour toute la partie occidentale de la fouille, jusqu'à la base du tell. En J, L e N le niveau au-dessous de la surface (correspondant à *loc.* 1 in B et B^{ext}, *loc.* 2 in D et *loc.* 1 in D^{ext}) a été nommé *loc.* 0'; on n'a pas estimé, en effet, qu'il soit *in situ*.

Dans le niveau inférieur (B et D *loc.* 7; B^{ext} *loc.* 1 c; D^{ext} *loc.* 1; F–H *loc.* 0'; F^{ext} *loc.* 1) la composante majeure du dépôt était le sable, avec un faible pourcentage de terre. On a retrouvé peu de tessons de céramique et un petit foyer avec du charbon. Le niveau est daté à la phase 1C.

Ce dernier était couvert par une couche de sable pur (B et D *loc.* 4; B^{ext} *loc.* 1 b; D^{ext} *loc.* 1; F–H *loc.* 0'; F^{ext} *loc.* 1) avec deux seules concentrations de céramique en gros fragments et une d'ossements d'animaux. Le niveau est daté à la phase 1C.

Le niveau supérieur de la séquence stratigraphique est représenté par un dépôt de sable d'origine éolienne de 0,5 m d'épaisseur (B *loc.* 1; B^{ext} *loc.* 1 a; D *loc.* 2; D^{ext} *loc.* 1; F et H *loc.* 0'; F^{ext} *loc.* 1); on y a retrouvé des foyers (fig. 24). Il contenait une concentration d'os d'animaux et une petite quantité de tessons de céramique, et un groupe de quatre vases. La présence d'une poutre brûlée tombée, près des quatre vases, peut être considérée

l'indice d'une structure, probablement au-delà de la tranchée de fouille. Aucun sol n'a pu être associé à ces données.

Le niveau le plus superficiel de la séquence stratigraphique de Ma'layba est daté à la phase 2 de la sériation chronologique Ma'layba – Sabir. L'échantillon de charbon Bln-5148 provient de la poutre brûlée.

La surface

La surface (*loc.* 0) est presque complètement recouverte de tessons de céramique. Comme à Sabir, leur densité dérive d'un phénomène de forte déflation. La disparition de la composante sableuse a causé une compression des niveaux culturels dont le seul témoignage est fourni par la présence de céra-

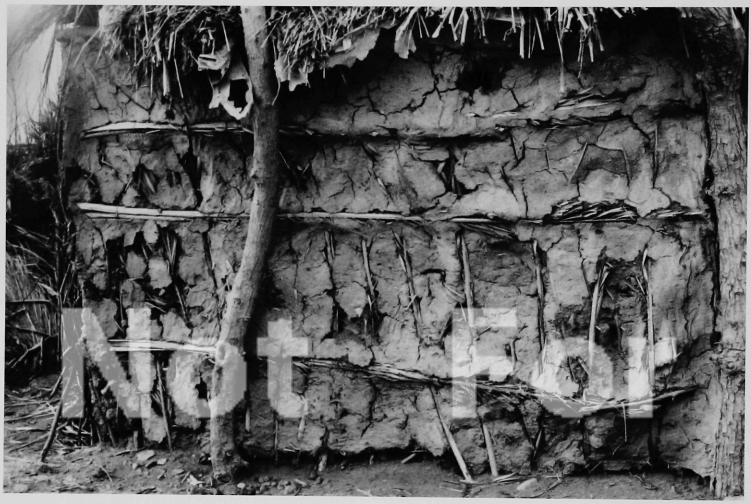


Fig. 22. Cabane moderne prés de Lahj

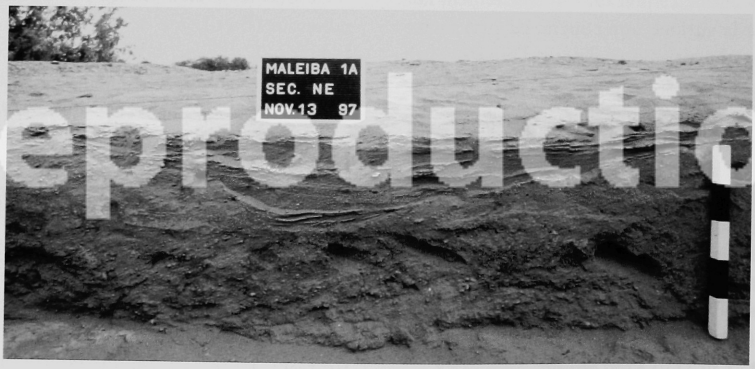


Fig. 23. Canal d'irrigation en L

mique. Aucune trace de structures ne peut se référer à ce dernier moment de la vie de Maʿlayba, et nous ne pouvons pas supposer quelle était l'épaisseur de ces couches ou la durée temporelle que l'on peut leur attribuer. Il est toutefois certain que l'habitat de Maʿlayba se termine à l'intérieur du cadre chronologique de la culture de Sabir. En effet on n'a pas retrouvé en surface des artefacts qui soient référables à des périodes postérieures.

1.3. La céramique

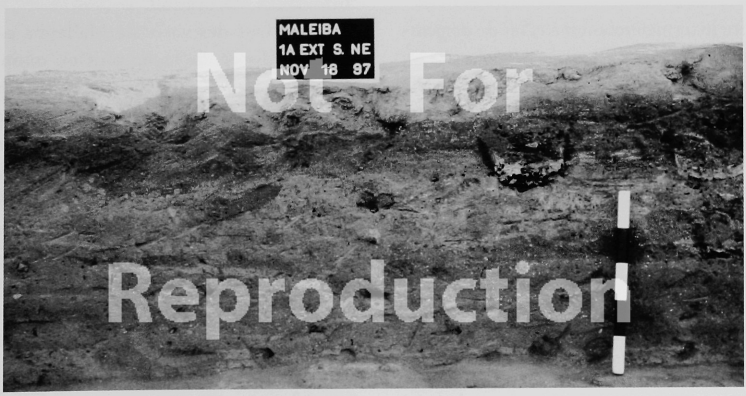
La presque totalité de la céramique étudiée provient de la tranchée ML1A. On a en effet attribué la priorité à la zone où a été effectué le sondage en profondeur. Seuls quelques tessons significatifs et quelques vases entiers proviennent des tranchées ML1B et ML1C. L'échantillon archéologique qui a été soumis à la sélection est constitué par tous les fragments de bords, d'anses, de parois décorées. Les fragments de fonds qui ont été retrouvés sont tous convexes et n'ont pas été inclus. Près de 350 kg de parois non significatives de la forme ont été stockées. Parmi les fragments étudiés, tous les tessons des niveaux les plus profonds (jusqu'au niveau B^{ext} 35 compris) ont été dessinés, alors que pour les autres niveaux, plus superficiels, l'on a effectué une sélection, en cherchant à y inclure, dans la mesure du possible, toutes les pièces significatives, pour un total de 823 fragments.

1.3.a. Technique, pâte et traitement de la surface

La description de la céramique de Maʿlayba est une description *primaire*, résultat de la simple observation visuelle (à l'aide de la loupe); elle n'a pas été soumise à des analyses physiques. Pour les termes non mentionnés ici voir annexe 2 p. 286.

Technique

La céramique de Maʿlayba est faite à la main. Il est difficile de déterminer quelle méthode a été employée pour modeler les vases, à cause du caractère fragmentaire des pièces et à cause du manque de données qui auraient pu provenir d'un four à cuisson. Il semblerait, toutefois, plus probable qu'ils aient été modelés à partir d'un pâton d'argile, plutôt qu'à la colombine. Ceci est indubitable pour les fragments provenant des niveaux les plus profonds. Dans la céramique des niveaux les plus récents, outre à la formation du vase à partir d'une balle d'argile, il semble que puisse être présente aussi une technique composite. On trouve en effet de très petites dépressions de forme recourbée sur la surface extérieure du vase, au-dessous du bord, laissées par un instrument plat, dont la partie supérieure est arrondie, utilisée pour achever ou amincir la paroi supérieure du vase, et/ou pour faire adhérer le bord qui, dans ce cas, aurait dû être



Not For Reproduction

Fig. 24. Foyer en D^{ext} *locus* 1

formé à part. Dans la description de ces fragments le terme « empreintes de palette » définit les faibles dépressions que l'on vient de décrire.

Nous avons souvent noté, près du bord, de fines lignes horizontales parallèles qui pourraient être confondues avec les lignes laissées par un tour. Il s'agit plus probablement de les marques laissées par un instrument flexible, par exemple un tissu ou une courroie de cuir, plié sur le bord et tendu pour lisser la surface, quand l'argile était encore molle[69]. Par soucis de concision on a utilisé le terme « bord frotté » pour définir ce type de bord.

Le finissage du vase au tour est par contre documenté dans le répertoire céramique plus tardif de Sabir. Sur certains vases des niveaux supérieurs de la séquence de Ma'layba l'on trouve quelques signes horizontaux parallèles plus profonds, toujours sur la partie supérieure du vase, lesquels, contrairement à ceux que l'on a mentionnés plus haut, pourraient vraiment être interprétés comme les marques laissées par un tour. L'hypothèse est que le vase a été modelé au début sans le bord, et que le bord a été ajouté au vase, et puis fini sur un support mobile. Dans l'impossibilité de définir précisément l'emploi de l'un ou de l'autre instrument ils sont enregistrés comme « bord fini au tour ou à la tournette ».

Aucun reste ne nous est parvenu de supports mobiles sur lesquels pourraient avoir été posés les vases pendant qu'ils étaient modelés, ni d'aucun moule.

Pâte

On a préféré le terme *inclusion* à celui de *dégraissant* pour définir tous les éléments non plastiques, qu'ils soient ajoutés intentionnellement à l'argile ou qu' ils y soient naturellement mêlés. Ce terme a été employé en sens général pour indiquer des éléments non plastiques lesquels, unis à l'argile, empêchent le rétrécissement excessif du corps du vase au moment du séchage et de la cuisson. Cette distinction est souvent impossible sans connaître les sources d'approvisionnement en argile, et donc sa composition, et sans analyse pétrographique des composantes de la pâte. On a donc estimé plus correct de ne pas indiquer la différente nature des éléments même si, par exemple dans le cas des inclusions micacées, il est très probable qu'elles aient été présentes dans l'argile à l'origine, ainsi que certaines inclusions de quartz qui se trouvent quelques fois mêlées à des inclusions sableuses[70].

Les couleurs des pâtes ont été décrites selon les Munsell Soil Color Charts. Par brièveté le numéro correspondant à la couleur n'est pas systématiquement indiqué, quand celle-ci a déjà été décrite.

Traitement des surfaces

L'action d'égaliser la surface du vase porte habituellement à ôter un peu d'argile pour aplanir les parties plus saillantes de la surface. Le résultat final visible dépend de l'instrument utilisé et du moment dans lequel l'opération est effectuée: quand l'argile est encore molle et la surface plastique, ou après que le vase a déjà séché un peu. Par l'observation de la céramique il semble qu'à Ma'layba il y ait deux moments et deux méthodes d'aplanissement des surfaces: avec la main ou, de toute façon, avec un objet flexible (tissu, cuir, etc) quand l'argile était encore molle, ou avec un instrument rigide (en os, en bois, etc) quand l'argile n'était plus très plastique. Les deux pouvaient être faites de façon plus ou moins soignée. Le résultat n'est jamais, de toute façon, une surface bien lissée. Pour obtenir ce résultat on intervenait ultérieurement. Il faut aussi considérer que les traces laissées par ces interventions peuvent avoir été éliminées par des opérations successives de lissage, brunissage, décoration.

La surface des vases de Ma'layba est presque toujours lissée, de façon plus ou moins raffinée. Parfois il est possible de supposer le type d'instrument qui a été utilisé: du tissu, un instrument en bois, etc. La surface intérieure peut avoir été laissée rêche, comme dans presque tous les exemplaires de gobelets, de *pocula*, et de supports. Dans les assiettes elle est toujours lissée; dans les jarres elle montre des traces de lissage, souvent au-dessus de l'amincissement de la paroi.

Une caractéristique constante de la surface extérieure est la décoration à brunissage. Peu de types

[69] A. O. Shepard, Ceramics for the Archaeologist (1980).

[70] Shepard op. cit. 156–164.

de poterie (par exemple les gobelets) ne sont pas décorés de cette façon.

Le brunissage prend plusieurs formes. Il peut être vertical ou horizontal, ou à claie, très serrée, qui se rapproche du polissage (comme sur la céramique des niveaux les plus profonds), ou clairsemé, ou même très clairsemé, c'est-à-dire une série de raies très distancées. Dans la description des vases on a utilisé les catégories : brunissage serré ; brunissage clairsemé ; brunissage très clairsemé. Quand le vase est décoré au brunissage presque toujours le bord l'est aussi ; par brièveté cette caractéristique n'a pas été systématiquement indiquée.

La pâte et le traitement de la surface des tenons et des anses n'ont pas été décrits ; on a fait référence, pour eux, aux exemplaires décrits dans les types de vases.

1.3.b. La classification typologique

La classification typologique est fondée sur un total de 823 fragments. Le critère principal adopté dans la classification typologique, et qui a été retenu comme le plus efficace, est celui qui se fonde sur la seule information disponible au même niveau pour tous les matériaux, c'est-à-dire sur la morphologie de la poterie.

Par le terme *type* on entend ici « une association de critères ou d'attributs, qui se répète avec une certaine constance, dans un nombre donné d'exemplaires ». La définition d'un type est donc un procédé conceptuel de nature fondamentalement statistique, même si en général elle est facilement praticable sur la base d'observations statistiques empiriques sommaires. Mais, en même temps, un type n'est en réalité que le reflet dans les sources archéologiques de ce que nous appelons, dans le langage quotidien, un « modèle » : une image mentale constante, dotée d'une certaine force socialement normative, qui se transmet de différentes façons, et par des voies différentes, d'individu à individu, de groupe à groupe. En théorie la définition d'un type est donc certaine quand le nombre des exemplaires qui s'y rapportent est élevé.

Le type de matériel à classifier a conditionné ici certains choix de travail. La céramique de Maʿlayba – avec celle de al-Nabwa – est, dans le domaine de la culture de l'Age du Bronze du Yémen côtier, un cas unique. On ne connaît pas en effet d'autres contextes archéologiques contemporains provenant de cette zone. Cette donnée a déterminé le choix de construire une classification à maille serrée, dans l'impossibilité d'établir si certaines caractéristiques peuvent être attribuées au champ de variabilité d'un même type, ou pourraient plutôt représenter des types différents dont on aurait un seul exemplaire à Maʿlayba. D'où l'appréciable quantité d'*unica*, parmi lesquels nombreux sont ceux qui proviennent des niveaux les plus profonds de la fouille, effectuée sur des surfaces très limitées.

À l'intérieur d'un même type on a souvent proposé une division ultérieure en *variétés* : quand dans le champ de variabilité d'un type on retrouve des variations récurrentes alternatives de caractère qualitatif (= présence ou absence d'un attribut), ou aussi d'ordre quantitatif, mais plutôt marquées (= plus grande/ou moindre accentuation d'un attribut donné), sans qu'aucune de ces alternatives ne soit très dominante du point de vue statistique, on doit penser, non à une déviation par rapport à la norme, mais à des changements en son intérieur, à des options perçues par celui qui travaillait comme compatibles avec l'image d'ensemble du modèle commun.

Par le terme de *variante* on a, par contre, désigné une déviation de la norme, significative, mais occasionnelle. Dans le *record* archéologique une variante se manifeste surtout comme un exemplaire isolé, qui peut souvent se différencier des autres exemplaires du type, peut-être même par un seul attribut.

Comme dans chaque classification taxonomique, une classification typologique est aussi caractérisée par une échelle hiérarchique, articulée en différents niveaux. On a donc distingué les catégories de poterie : bols, gobelets, jarres, etc, mais l'on n'a pas nécessairement donné à ces catégories une signification fonctionnelle. Pour les classes des vases qui le permettent, en particulier pour les bols troconiques et les jarres, la typologie a été construite en deux niveaux hiérarchiques qui cernent des domaines toujours plus restreints de parenté formelle, indiqués par des chiffres romains (correspondant aux sous-classes) et par des lettres minuscules (indiquant les groupes).

À l'exception de quelques objets que l'on a pu reconstruire entièrement, tout le matériel céramique a été trouvé en fragments. Dans la presque totalité des cas il est impossible d'en restituer la forme complète. Dans de nombreux cas, la typolo-

gie a donc dû se limiter à une typologie des bords, puisqu'il était impossible, à cause du manque de comparaisons, de supposer la forme d'ensemble des vases.

En ce qui concerne la terminologie qui a été employée, on a rencontré quelque difficulté déterminée par les caractéristiques terminologiques employées dans les différentes langues. Parmi elles, la terminologie italienne et française employée pour décrire la poterie protohistorique est certainement la plus analytique, alors que la terminologie anglaise est plus synthétique. On a toutefois tenté de parvenir à une synthèse et, dans les cas où il n'était pas possible de rendre en français une certaine notion, on a employé le terme latin (qui est aussi employé en italien, voir *pocula*). Référence est donc faite au glossaire donné en annexe 2.

L'exemplaire le plus significatif de chaque type a été illustré graphiquement[71]. La description des pâtes et des surfaces se réfère cependant à tous les exemplaires composant un type.

Les tessons attribués à chaque type sont indiqués comme suit: zone de fouille (ex.: B^{ext}), numéro du *locus* d'origine, numéro qui désigne le fragment dans ce *locus*. La lettre S indique les fragments provenant de la surface.

Les fragments céramiques du site de al-Nabwa 2, sondages 1999 et 2002 (voir ch. 2.2), quand ils rentrent dans la typologie de Ma'layba, ont été inclus dans cette classification, et insérés à la fin de la liste des fragments de Ma'layba appartenant au type pertinent. Ils sont indiqués par les lettres *AL-N*, suivis de l'indication de la provenance stratigraphique. Le premier numéro correspond à la zone de fouille, le deuxième au *locus*, le troisième au numéro du tesson.

La classification ici proposée se compose des catégories et classes de vases de céramique suivantes:

Bols tronconiques types de 1 à 81
- I. Bassin bas ou de moyenne profondeur
  - a. bassin très bas, bord aminci ou arrondi
  - b. bassin très bas, bord équarri à l'extérieur, marqué par une arête
  - c. bassin plus ou moins bas, paroi supérieure à profil légèrement convexe, bord épaissi
  - d. bord peu épaissi, profil continu, paroi supérieure à profil convexe
  - e. bord non épaissi ou peu épaissi, paroi supérieure à profil rectiligne, bassin plus profond des types respectifs du groupe a
- II. Bassin profond
  - a. bord non épaissi, paroi supérieure à profil rectiligne
  - b. bord épaissi, profil continu, paroi supérieure à profil rectiligne
  - c. bord épaissi en arête à l'intérieur, paroi à profil rectiligne ou recourbé
  - d. paroi à profil rectiligne, bord épaissi
  - e. paroi à profil convexe, bord peu épaissi, profil continu
  - f. paroi à profil plus convexe que dans le groupe précédent, à calotte, bord épaissi
  - g. paroi à profil convexe, bord épaissi, marqué à l'extérieur par une arête
  - h. paroi à profil convexe, bord épaissi, profil continu

Bols tronconiques profonds et/ou vases cylindriques (*pocula*) types de 82 à 92

Bol à bord évasé type 93

Bol caréné type 94

Bols à bord rentré types de 95 à 105
- I. Profil angulaire
- II. Profil convexe

Bols à profil convexe types de 106 à 113

Poêle à pieds type 114

Cuvette type 115

Pocula types de 116 à 119

Gobelets types de 120 à 129
- I. Profil tronconique
- II. Profil tronco-ovoïde
- III. Profil cylindrique
- IV. Profil ovoïde

[71] La publication sur CD de tous les fragments inclus dans la typologie est prévue à courte échéance.

Chope	type 130
Jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée	types de 131 à 215
I. Paroi supérieure verticale	
a. bord non épaissi	
b. bord épaissi	
II. Paroi supérieure peu rentrée	
a. bord non épaissi	
b. bord épaissi	
III. Paroi supérieure rentrée	
a. bord non épaissi	
b. bord de peu épaissi à épaissi	
IV. Paroi supérieure très rentrée	
V. Paroi supérieure très rentrée avec appui-couvercle	
Jarres à bord évasé	types de 216 à 225
Jarres à col court	types de 226 à 249
I. Forme en tonneau	
II. Forme tronconique	
III. Forme ovoïde	
IV. Forme globulaire	
Vases à col	types de 250 à 261
I. Col tronconique	
II. Col cylindrique	
Vases à verseur	types de 262 à 268
Amphores	types de 269 à 281
Pithoi	types de 282 à 297
Couvercles	types de 298 à 299
Vases à fenêtres	types de 300 à 303
Supports de vases	types de 304 à 305
Tenons	types de 306 à 309
Anses horizontales	types de 310 à 312
Anses verticales	types de 313 à 314
Manche	type 315
Motifs décoratifs incisés	types de 316 à 327
Motifs décoratifs imprimés	types de 328 à 331
Motifs décoratifs plastiques, modelés	types de 332 à 336
Motifs décoratifs plastiques, appliqués	types de 337 à 345
Motifs figuratifs plastiques, appliqués	types de 346 à 347
Motifs décoratifs peints	types de 348 à 350
Décoration à brunissage	type 351

Bols

Dans la typologie de cette catégorie de récipients on a tenu compte des éléments qui contribuent à déterminer la forme d'ensemble du récipient, lesquels, dans certains cas, permettent d'en supposer la fonction: la profondeur de la cuvette, la présence éventuelle d'un grossissement du bord, la forme de la paroi (droite ou recourbée). L'ordre général est donc donné par la profondeur de la cuvette (de la moins profonde aux plus profondes), en partant des types à bord non épaissi. En ce qui concerne la forme de la paroi, alors que, pour les plats et les bols peu profonds, la forme est presque toujours convexe, pour les bols profonds on a distingué entre ceux à profil rectiligne (plus proprement tronconique) et ceux à profil convexe. Dans le domaine général de la typologie des plats il est apparu quelques fois possible d'isoler des groupes de types présentant des caractéristiques communes susceptibles d'être mises en évidence. Dans certains de ces groupes l'on n'a pas respecté *stricto sensu* l'ordre énoncé de façon générale. D'autres types ne semblent rentrer dans aucun groupe et sont donc présentés de façon isolée.

Il n'est pas apparu possible d'isoler certains types correspondant à la dénomination d'assiette qui puissent être opposés à d'autres qui pourraient être appelés *bols plus ou moins profonds* car, alors que parmi les premiers types classifiés on peut parler clairement d'assiettes, il n'est pas possible de les départager des bols à bassin bas. On se trouve devant un *continuum* sans césure. On a isolé toutefois une classe de bols profonds, de façon peut-être quelque peu arbitraire.

Bols tronconiques

I. Bassin bas ou de profondeur moyenne

a. bassin très bas, bord aminci ou arrondi

1.
Bols tronconiques à paroi supérieure à profil rectiligne, bord aminci, bassin bas. Pâte brun rougeâtre clair (5YR 6/4), compacte avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage vertical ou à claie à l'intérieur, horizontal, plutôt serré à l'extérieur; traces de suie sur la surface extérieure d'un exemplaire (pl. 1).
B^{ext}, 32, 15; S, 134.

2.
Bol tronconique à paroi supérieure à profil rectiligne, bord arrondi, de grandes dimensions. Pâte rouge clair (2.5YR 6/6), compacte, avec inclusions blanches de différentes tailles, quelques inclusions noires et inclusions végétales; surfaces lissées; bru-

nissage à claie à l'intérieur; traces de suie à l'extérieur (pl. 1). *Unicum*.
B^{ext}, 8, 13.

3.
Bols tronconiques à paroi supérieure à profil rectiligne, bord à peine épaissi, arrondi. Pâte rouge clair (2.7YR 6/6), compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage à claie ou horizontal clairsemé à l'intérieur; un exemplaire présente des traces de suie à l'extérieur (pl. 1).
B^{ext}, 35, 11; B^{ext}, 8, 42. 68.

4.
Bol tronconique à paroi supérieure à profil rectiligne, bord plus épaissi que dans le type précédent. Pâte brun rougeâtre (5YR 5/3), compacte avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur; la surface intérieure présente des traces de suie (pl. 1). *Unicum*.
BD^{ext}, 24, 19.

5.
Bols tronconiques à paroi supérieure à profil légèrement convexe. Pâte rouge pâle (10R 6/4), plutôt poreuse avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage à claie ou oblique à l'intérieur. Un exemplaire présente des traces de suie à l'extérieur (pl. 1).
B^{ext}, 8, 26. 55.

b. bassin très bas, bord équarri à l'extérieur, marqué par une arête

6.
Bol tronconique à paroi supérieure à profil rectiligne, bord épaissi, équarri en arête aussi à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre clair (2.5YR 6/4), compacte à noyau noirâtre, avec inclusions sableuses et micacées; surfaces lissées; brunissage horizontal, plutôt serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 2). *Unicum*.
B^{ext}, 57, 8; Al-N. 3, 3, 42.

7.
Bols tronconiques à bord très épaissi. Pâte brun rougeâtre clair, compacte avec peu d'inclusions minérales noires; surfaces lissées, dans un cas d'abord arasées; brunissage horizontal plutôt serré à l'extérieur (pl. 2).

Variété A: paroi supérieure aplatie verticalement. Pâte brun rougeâtre clair (5YR 6/4), compacte avec inclusions noires, peu de mica; surfaces lissées; brunissage horizontal plutôt serré à l'extérieur, clairsemé à l'intérieur.
B^{ext}, 35, 10; D^{ext}, 29, 8.
Variété B: bord arrondi en arête aussi à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre, compacte avec peu d'inclusions micacées; surface extérieure lissée, intérieure arasée, puis lissée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur.
S, 206.

c. bassin plus ou moins bas, paroi supérieure à profil légèrement convexe, bord épaissi

8.
Bols tronconiques de dimensions moyennes, bord épaissi à l'extérieur. Pâte brun rougeâtre clair (2.5YR 6/4), compacte avec quelques porosités, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée, puis lissée; brunissage horizontal plutôt serré à l'intérieur et à l'extérieur sur un des exemplaires (pl. 2).
D^{ext}, 30, 1. 3.

9.
Bols tronconiques à bord épaissi à l'intérieur, arrondi, parois plus minces que dans la plupart des autres types. Pâte brun rougeâtre clair ou rouge clair (2.5YR 6/4 ou 6/6), compacte avec inclusions sableuses, parfois avec noyau noirâtre; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou polie; dans un cas la surface intérieure est grossière; brunissage horizontal plutôt serré à l'intérieur (pl. 2).
B^{ext}, 32, 18. 20; BD^{ext}, 24, 7. 8.

10.
Bols tronconiques à bord épaissi à l'intérieur, marqué par une arête, bassin bas. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair (2.5YR 6/4, 5YR 6/4, 5YR 5/4), compacte, avec inclusions sableuses, parfois à noyau noirâtre; surface extérieure lissée, intérieure bien arasée puis lissée; brunissage horizontal serré ou très clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur, dans un cas vertical à l'intérieur; bord parfois frotté (pl. 2).
B^{ext}, 42, 27; BD^{ext}, 24, 13. 17; F^{ext}, 38, 2.

11.
Bol tronconique à bord épaissi à l'intérieur, marqué par une arête, petites dimensions, bassin plus profond que ceux du type **10**. Pâte brun rougeâtre clair (5YR 6/4), compacte, avec inclusions sableuses et végétales; surfaces lissées; traces de *secondary burning* (pl. 2). *Unicum.*
B^{ext}, 42, 26.

12.
Bols tronconiques à bord épaissi à l'intérieur, marqué par une arête, parois minces. Pâte brun rougeâtre clair (5YR 6/4), compacte, avec de rares inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée, dans un cas successivement lissée; brunissage horizontal serré à l'intérieur sur un exemplaire (pl. 2).
B^{ext}, 42, 11. 29.

13.
Bol tronconique à bord très épaissi à l'intérieur, marqué par une arête, grandes dimensions. Pâte rouge clair (2.5YR 6/6), compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé (pl. 2). *Unicum.*
B^{ext}, 35, 5.

14.
Bols tronconiques à bord épaissi à l'intérieur, arrondi, parois minces. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair (5YR 6/4, 2.5YR 5/4), compacte, avec inclusions sableuses et mica; le fragment du *loc.* 42 présente aussi des inclusions végétales et un noyau noirâtre; surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée; brunissage horizontal serré à l'intérieur, plus clairsemé à l'extérieur (pl. 2).
B^{ext}, 42, 24; B^{ext}, 34, 36.

15.
Bols tronconiques à bord épaissi à l'intérieur, profil continu, parois minces. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre clair (2.5YR 6/6, 2.5YR 6/4), plutôt compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur, et sur un exemplaire à l'extérieur; dans un cas la surface extérieure présente de traces de suie (pl. 2).
B^{ext}, 28, 1; D^{ext}, 30, 5.

16.
Bols tronconiques à bord épaissi à l'intérieur, arrondi. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur (pl. 2).
B^{ext}, 42, 4; B^{ext}, 32, 11bis; BD^{ext}, 24, 22.

17.
Bol tronconique à bord épaissi à l'intérieur, paroi intérieure recourbée. Pâte brun rougeâtre (5YR5/4), compacte, avec inclusions sableuses et mica, à noyau noirâtre; surfaces lissées (pl. 3). *Unicum.*
B^{ext}, 42, 30.

18.
Bols tronconiques à bord épaissi à l'intérieur, recourbé, paroi supérieure à profil rectiligne. Pâte brun rougeâtre clair (5YR 6/4), compacte, avec inclusions sableuses et mica, dans un cas à noyau noirâtre; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur, clairsemé à l'extérieur sur un exemplaire; dans un cas bord frotté (pl. 3).
B^{ext}, 8, 36; D^{ext}, 20, 4.

d. bord peu épaissi, profil continu, paroi supérieure à profil convexe

19.
Bols tronconiques à bord épaissi à l'extérieur, profil continu. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair (2.5YR 5/4), compacte, avec inclusions sableuses et micacées; surfaces lissées; brunissage horizontal ou vertical, plutôt serré à l'intérieur. Dans un exemplaire la surface intérieure et le bord présentent des traces de suie, deux des autres exemplaires présentent des traces de *secondary burning* (pl. 3).
BD^{ext}, 24, 12; B^{ext}, 8, 59; B 8, 65.

20.
Bol tronconique à bord épaissi à l'intérieur, plus profonds du type **18**. Pâte brun rougeâtre (plus clair à l'intérieur), plutôt compacte avec quelques porosités, avec inclusions minérales blanches, noires et rouges de petites à moyennes dimensions, peu de mica; surfaces lissées; brunissage à claie serrée à l'intérieur (pl. 3). *Unicum.*
S, 128.

21.
Bol tronconique à bord à peine épaissi. Pâte brune, fine, avec peu d'inclusions blanches et micacées; surface extérieure frottée, intérieure lissée (pl. 3). *Unicum*.
S, 208.

e. bord non épaissi ou peu épaissi, paroi supérieure à profil rectiligne, bassin plus profond que les types respectifs du groupe a

22.
Bols tronconiques à bassin peu profond, à bord arrondi avec épaississement à peine évident. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre plus ou moins clair (2.5YR 6/4, 2.5YR 6/6, 10R 6/4) plutôt compacte ou compacte, avec inclusions sableuses avec mica, et avec inclusions végétales dans un exemplaire, et quelques inclusions arrondies rouges (chamotte ?); surfaces lissées ou frottées; brunissage horizontal ou oblique, serré à l'intérieur; parfois traces de suie à l'intérieur (pl. 3).
D^{ext}, 30, 6; B^{ext}, 8, 11. 20. 21. 24; S, 122.

23.
Bols tronconiques à bassin plus profond que dans le type **22**, bord arrondi. Pâte rouge (2.5YR 6/5) ou brun rougeâtre clair (2.5YR 6/4), compacte avec inclusions sableuses et mica, à noyau noirâtre dans le fragment du *loc.* 33, moins compacte, poreuse, avec beaucoup d'inclusions minérales rouges grandes et petites, blanches et noires de petites dimensions dans le fragment du *loc.* 6; surfaces lissées; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur, traces de suie à l'extérieur (pl. 3).
B^{ext}, 33, 21; B^{ext}, 6, 18.

24.
Bols tronconiques à bassin plus profond que dans le type **22**, parois minces. Pâte brun rougeâtre clair ou rouge clair, plutôt compacte, avec inclusions sableuses et mica; le fragment du *loc.* 6 présente aussi des inclusions végétales; surfaces lissées; brunissage horizontal et oblique serré à l'intérieur; bord parfois frotté (pl. 4).
D^{ext}, 18, 16; D^{ext}, 16, 8; B^{ext}, 6, 32; B^{ext}, 5, 4.

25.
Bols tronconiques à bassin plus profond que dans les types précédents, bord arrondi. Pâte rouge plus ou moins clair, plutôt compacte ou compacte, avec inclusions sableuses plus ou moins nombreuses, et mica, un exemplaire a aussi des inclusions végétales; surfaces lissées; brunissage oblique serré ou horizontal et vertical serré à l'intérieur; bord frotté (pl. 4).
B^{ext}, 7, 2; D^{ext}, 14, 13; D^{ext}, 10, 2.

26.
Bols tronconiques à bassin profond comme dans le type **25**, parois minces. Pâte rouge pâle, compacte ou plutôt poreuse, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage oblique ou vertical clairsemé à l'intérieur; dans un cas traces de suie à l'extérieur (pl. 4).
B^{ext}, 8, 11bis; B^{ext}, 6, 36.

27.
Bol tronconique à bord aminci, petites dimensions. Pâte rouge, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces raclées; brunissage horizontal serré à l'extérieur (pl. 4). *Unicum*.
B^{ext}, 32, 1.

28.
Bol tronconique à paroi supérieure rectiligne, bord supérieurement aplati, parois épaisses. Pâte brun rougeâtre, plus clair à l'extérieur, plutôt compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; bord frotté (pl. 4). *Unicum*.
BD, 4, 5.

Le type suivant se rapproche au groupe par la forme générale, mais reste isolé par la caractéristique de la rainure au-dessous du bord.

29.
Bol tronconique à paroi supérieure à profil rectiligne, bord arrondi, marqué par une rainure au-dessous du bord. Pâte rouge (2.5YR 5/6), compacte, avec inclusions sableuses et mica, noyau noirâtre; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur; bord frotté (pl. 4). *Unicum*.
B^{ext}, 57, 9.

II. Bassin profond

a. paroi supérieure à profil rectiligne, bord non épaissi

30.
Bols tronconiques à bord arrondi, parois plutôt minces. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte ou très compacte, avec inclusions sableuses plus ou moins grandes et nombreuses et

mica; surface extérieure lissée ou frottée, à l'intérieur lissée ou bien arasée; brunissage horizontal serré à l'intérieur, parfois clairsemé à l'extérieur (pl. 4).
B^{ext}, 42, 14 (bottom); B^{ext}, 34, 22; B^{ext}, 33, 24; BD^{ext}, 24, 10.

31.
Bol à bord arrondi, parois minces, cordon modelé très bas par-dessous le bord. Pâte rouge pâle (10R 6/4), compacte avec quelques porosités; surface extérieure lissée, intérieure arasée; bord frotté; la surface extérieure présente des traces de suie (pl. 4). *Unicum*.
B^{ext}, 4, 20.

32.
Bols tronconiques à bord arrondi ou aplati en arête à l'intérieur, parois plus épaisses que dans le type **31**. Pâte brun rougeâtre clair ou rouge clair, compacte avec quelques porosités, avec des inclusions sableuses et végétales; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur, très clairsemé à l'extérieur (pl. 5).
B^{ext}, 8, 34; B^{ext}, 7, 7.

33.
Bols tronconiques à bord supérieurement aplati. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte ou plutôt compacte avec des inclusions sableuses plus ou moins nombreuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée et frottée (pl. 5).
Variété A: petites dimensions.
B^{ext}, 34, 34.
Variété B: dimensions plus grandes.
B^{ext}, 33, 10.

34.
Bol tronconique à bord arrondi, de petites dimensions. Pâte brun rougeâtre, compacte avec inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure raclée puis lissée (pl. 5). *Unicum*.
B^{ext}, 5, 8.

35.
Bol tronconique à bord arrondi, parois minces, plus profondes que dans le type **31**. Pâte brun rougeâtre clair (2.5YR 6/4), compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur; traces de suie à l'extérieur (pl. 5). *Unicum*.
B^{ext}, 33, 25.

36.
Bols tronconiques à bord arrondi, plus profonds que ceux du type **32**. Le premier fragment a une pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; bord frotté. Le deuxième fragment a une pâte brun rougeâtre clair, plutôt compacte, avec inclusions végétales, inclusions minérales petites blanches et noires (sable) et quelques inclusions rouges arrondies (chamotte ?); surfaces lissées. Le troisième fragment a une pâte brune à noyau noirâtre, compacte, avec inclusions végétales, minérales blanches et noires et coquillages émiettés; surface extérieure frottée, intérieure arasée puis lissée. L'intérieur des trois exemplaires est décoré à brunissage horizontal, serré (pl. 5).
D^{ext}, 16, 13; BD, 4, 39; S, 102.

b. paroi supérieure à profil rectiligne, bord épaissi, profil continu

37.
Bol tronconique à bord aplati obliquement à l'extérieur. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage à chevrons plutôt clairsemé à l'intérieur et horizontal, clairsemé à l'extérieur (pl. 5). *Unicum*.
B^{ext}, 53, 17.

38.
Bol tronconique à paroi plus verticale que dans le type précédent, bord aplati. Pâte gris foncé (5YR 4/1), plutôt compacte, avec de nombreuses inclusions minérales noires, quelques-unes plus grandes et quelques-unes petites blanches; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 5). *Unicum*.
B^{ext}, 34, 26; Al-N., 3, 3, 5. 31; 3, 2, 20.

39.
Bols tronconiques à bord nettement épaissi, de petites dimensions. Pâte brun rougeâtre ou rouge clair, compacte, avec inclusions sableuses, dans un cas avec aussi inclusions végétales; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal ou vertical serré ou clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 6).
B^{ext}, 53, 15; B^{ext}, 42, 2(bottom); B^{ext}, 32, 5; B^{ext}, 28, 2; F^{ext}, 38, 1.

Proche de ce groupe:

40.
Bol tronconique à bord moins épaissi que dans le type précédent. Pâte brun rougeâtre clair (2.5YR 6/3), compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage horizontal serré à l'intérieur, plus clairsemé à l'extérieur; traces de suie à l'extérieur (pl. 6). *Unicum*.
B^{ext}, 33, 9.

c. Bord épaissi en arête à l'intérieur, parois à profil rectiligne ou recourbé

41.
Bols tronconiques à parois à profil rectiligne. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur ou seulement à l'intérieur (pl. 6).
B^{ext}, 8, 10; D^{ext}, 10, 3.

42.
Bol tronconique à parois à profil rectiligne, épaississement du bord marqué par une concavité à la jonction de la paroi. Pâte brun clair à l'extérieur, brun rougeâtre à l'intérieur, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur (pl. 6). *Unicum*.
S, 92.

43.
Bol tronconique à parois à profil rectiligne, bord épaissi à l'extérieur, en arête à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre clair (2.5YR 6/4), compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal à l'intérieur, vertical à l'extérieur, serré (pl. 6). *Unicum*.
B^{ext}, 8, 47.

44.
Bol tronconique à bord épaissi à l'extérieur, marqué par un renflement. Pâte rougeâtre complètement noircie par *secondary burning*, plutôt compacte, avec inclusions minérales blanches, noires et rouges de petites à moyennes tailles, peu de mica, quelques porosités; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur, clairsemé à l'extérieur (pl. 6). *Unicum*.
B^{ext}, 5, 24.

45.
Bols tronconiques à parois presque verticales à profil convexe, bassin peu profond. Pâte brun rougeâtre clair, plutôt compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées, dans un cas la surface intérieure est raclée; brunissage horizontale ou oblique, clairsemé à l'intérieur; bord frotté (pl. 6).
BD^{ext}, 24, 11; D^{ext}, 14, 15; S, 126.

46.
Bols tronconiques à bassin plus profond que dans le type précédent. Pâte brun clair, compacte, avec inclusions végétales et sableuses (et chamotte ?) dans un cas, peu d'inclusions sableuses avec mica dans l'autre; surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée; brunissage horizontal serré à l'intérieur (pl. 7).
S, 91; S, 131.

47.
Bols tronconiques à parois à profil convexe, bord légèrement évasé. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre clair, plus ou moins compacte, avec inclusions sableuses peu nombreuses, dans un cas aussi quelques inclusions végétales; surfaces lissées; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur, empreintes de palette; bord fini au tour ou à la tournette (?) en deux cas (pl. 7).
D^{ext}, 14, 7; F^{ext}, 19, 9; B^{ext}, 5, 21; B^{ext}, 4, 6.

48.
Bols tronconiques à parois à profil convexe, moins épaisses que dans les autres types. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre clair, plus ou moins compacte, avec inclusions sableuses et parfois aussi végétales; surfaces lissées ou frottées, dans un cas la surface intérieure est arasée; brunissage horizontal ou horizontal et oblique, serré à l'intérieur (pl. 7).
B^{ext}, 8, 27; B^{ext}, 6, 19. 26. 30; B^{ext}, 4, 1.

49.
Bols tronconiques à parois à profil convexe. La variété A à pâte brun clair, plutôt compacte, avec inclusions végétales et sableuses (quelques inclusions rouges arrondies, chamotte ?); surface extérieure lissée ou frottée, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal serré à l'intérieur; empreintes digitales à l'extérieur. La variété B à pâte rouge clair, compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur (pl. 7).

Variété A : petites dimensions.
F[ext], 19, 7 ; S, 50.
Variété B : dimensions plus grandes et paroi moins recourbée.
B[ext], 8, 50 ; B[ext], 5, 10.

50.
Bols tronconiques à parois à profil modérément convexe. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, plus ou moins compacte, avec inclusions sableuses avec mica auxquelles, en deux cas, s'ajoutent des inclusions végétales ; surfaces lissées ; brunissage horizontal serré à l'intérieur ; bord frotté (pl. 8).
BD[ext], 24, 21 ; B[ext], 8, 54 ; B[ext], 6, 27 ; B[ext], 5, 3 ; S, 95.

51.
Bols tronconiques à parois à profil modérément convexe, bassin plus profond que dans le type précédent. Pâte brun clair, plutôt compacte, avec inclusions sableuses avec mica et dans un cas aussi des inclusions végétales ; surface extérieure lissée, intérieure arasée et lissée ou frottée ; brunissage horizontal ou oblique, serré à l'intérieur ; bord frotté (pl. 8).
F[ext], 19, 8 ; B[ext], 5, 13 ; B[ext], 4, 8.

52.
Bol tronconique à bord à peine évasé, bassin plus profond et à profil moins convexe que dans le type **47**. Pâte brun rougeâtre, compacte avec inclusions sableuses et mica ; surfaces lissées ; brunissage horizontal à l'intérieur, vertical à l'extérieur, serré (pl. 8). *Unicum*.
D[ext], 14, 1.

d. parois à profil rectiligne, bord épaissi

53.
Bol tronconique à bord marqué à l'extérieur par un renflement. Pâte brun rougeâtre, très compacte, avec inclusions sableuses avec mica ; surfaces lissées ; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 8). *Unicum*.
B[ext], 53, 9.

54.
Bols tronconiques à bord épaissi et arrondi. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair (5YR 6/3), plus ou moins compacte, avec inclusions sableuses auxquelles, en deux cas, s'ajoutent des inclusions végétales et des inclusions rouges arrondies (chamotte) ; surfaces lissées ou frottées ; brunissage horizontal serré à l'intérieur dans un cas ; dans un cas bord frotté et empreintes de palette (pl. 8).
A[ext], 3, 19 ; S, 116 ; S, 118.

55.
Bols tronconiques à bord épaissi et aminci. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica ; surfaces lissées ; brunissage horizontal plutôt clairsemé à l'intérieur ; dans un cas bord frotté. Traces de suie à l'extérieur d'un fragment (pl. 9).
B[ext], 8, 49 ; D[ext], 18, 17.

56.
Bol tronconique à bord épaissi, saillant à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre, compacte avec inclusions sableuses et mica ; surface extérieure frottée, intérieure arasée (pl. 9). *Unicum*.
D, 2, 20.

57.
Bols tronconiques à bord très épaissi, supérieurement aplati. Pâte brun rougeâtre clair ou rouge, peu compacte avec porosités, avec inclusions sableuses ; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure arasée ; empreintes de palette ; brunissage horizontal serré à l'intérieur d'un exemplaire, à chevrons sur un autre ; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 9).
B[ext], 7, 8 ; B[ext], 4, 14.

Proche de ce groupe :

58.
Bols tronconiques à parois à profil rectiligne, bord épaissi à l'intérieur, de petites dimensions. Pâte rouge (2.5 YR 5/6) ou brun (7.5 YR 5/2), compacte, avec inclusions sableuses et mica ; surface extérieure lissée, intérieure arasée ; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur ou vertical clairsemé à l'extérieur (pl. 9).
B[ext], 53, 1 ; B[ext], 53, 7 ; Al-N. 3, 3, 33.

e. parois à profil convexe, bord peu épaissi, profil continu

59.
Bol tronconique à bord à peine épaissi, décoration peinte en partie effacée. Pâte brun rougeâtre, plu-

tôt compacte, avec inclusions sableuses avec mica; surfaces lissées; brunissage à chevrons serré à l'intérieur; peinture rouge foncé (pl. 9). *Unicum*.
B^{ext}, 5, 2.

60.
Bol tronconique à bord peu épaissi et aminci dans la partie terminale. Pâte brun rougeâtre clair (2.5YR 6/4), noyau noirâtre, compacte, avec peu d'inclusions de sable; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur et serré à l'extérieur; la surface extérieure présente des traces de suie (pl. 9). *Unicum*.
B^{ext}, 32, 13.

61.
Bols tronconiques à bord épaissi à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre clair (2.5YR 6/4), compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée; brunissage vertical à l'extérieur (pl. 9).
B^{ext}, 6, 7. Appartenance incertaine: B^{ext}, 6, 24.

62.
Bols tronconiques à bord à peine épaissi, formant un denticule à l'intérieur. Pâte rouge (2.5 YR 5/6) ou brun rougeâtre (2.5YR 5/3), avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur, ou horizontal à l'intérieur (pl. 10).
B^{ext}, 53, 14; B^{ext}, 5, 12; Al-N. 3, 3, 46; 3, 2, 30.

63.
Bols tronconiques à bord à peine épaissi, bassin plus profond que ceux du type **61**. Pâte brun rougeâtre clair (2.5YR 6/4), compacte, avec inclusions sableuses et mica, dans un cas aussi inclusions végétales; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal serré à l'intérieur, clairsemé à l'extérieur (pl. 10).
BD^{ext}, 24, 15; B^{ext}, 8, 38. 51; BD, 4, 29. Appartenance incertaine: BD, 4, 47; D, 2, 14.

f. parois à profil plus convexe que le groupe précédent, à calotte, à bord épaissi

64.
Bols tronconiques avec bassin en calotte, parois plutôt minces, bord en arête à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte, avec inclusions sableuses, dans un cas avec aussi inclusions végétales; surfaces lissées; dans un cas surfaces raclées; brunissage horizontal serré à l'intérieur en deux cas, horizontal clairsemé à l'extérieur (pl. 10).
B^{ext}, 33, 26; B^{ext}, 32, 9; Al-N. Z, 25.
Variante avec pastille: B^{ext}, 32, 1.
Variante avec bord moins développé: B^{ext}, 49, 5.

65.
Bols tronconiques avec bassin en calotte, parois et bord plus épais que dans le type précédent, bord en arête à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal ou vertical clairsemé à l'intérieur, horizontal clairsemé à l'extérieur (pl. 10).
B^{ext}, 35, 1; D^{ext}, 27, 2.
Variante de petites dimensions avec décoration incisée sur le bord: D^{ext}, 27, 1.

66.
Bol tronconique avec bassin en calotte, bord arrondi. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur (pl. 10). *Unicum*.
B^{ext}, 42, 16; Al-N. 3, 3, 43.

67.
Bol tronconique avec bassin plus profond que dans les types précédents. Pâte brun rougeâtre, plutôt compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur (pl. 10). *Unicum*.
S, 133; Al-N. 3, 3, 20; Al-N. Z, 5.

g. parois à profil convexe, à bord épaissi marqué à l'extérieur par une arête

68.
Bol tronconique à bord épaissi en arête à l'extérieur, mais aminci dans la partie terminale, en arête à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre (5YR 6/4), compacte, à noyau noirâtre, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 10). *Unicum*.
B^{ext}, 32, 8.

69.
Bols tronconiques à bord épaissi en arête, mais aminci dans la partie terminale, bassin plus profond que dans le type 70 (pl. 11).

Variété A: parois minces. Pâte brun rougeâtre clair, plus ou moins compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur, dans un cas aussi à l'extérieur; dans un cas le bord est frotté.
B^{ext}, 34, 21. 30; Al-N. 3, 4, 7.
Variété B: parois plus épaisses. Pâte brun rougeâtre clair avec noyau noirâtre, compacte avec peu d'inclusions sableuses et végétales; surfaces lissées; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur.
B^{ext}, 32, 10; B^{ext}, 24, 4; Al-N. 3, 3, 49.

70.
Bols tronconiques à bord épaissi en arête, arrondi au sommet. Pâte brun rougeâtre, compacte avec inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur; bord frotté dans deux cas (pl. 11).
B^{ext}, 34, 4. 7. 9; D^{ext}, 36, 1; Al-N. 3, 3, 3. 19. 24. 38; Al-N. Z, 7.

71.
Bols tronconiques à bord à peine épaissi en arête, aminci au sommet, bassin plus profond que dans les types précédents. Pâte brun rougeâtre clair (2.5YR 6/4 et 5YR 6/4), compacte avec inclusions sableuses plus ou moins nombreuses; surfaces lissées; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 11).
BD^{ext}, 24, 9; D^{ext}, 26, 3.

72.
Bols tronconiques à bord épaissi à l'extérieur en arête, bassin profond. Pâte rouge clair (2.5 YR 6/6), plus ou moins compacte, avec inclusions sableuses plus ou moins nombreuses; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur sur un exemplaire; des traces de suie sur la surface extérieure d'un exemplaire (pl. 11).
Variété A: petites dimensions.
B^{ext}, 34, 15.
Variété B: dimensions plus grandes.
B^{ext}, 49, 13.
h. parois à profil convexe, bord épaissi, profil continu

73.
Bol tronconique à bord épaissi, aplati au sommet. Pâte brun rougeâtre, fine, avec peu d'inclusions micacées; surfaces lissées; bord frotté (pl. 11). *Unicum*.
S, 210.

74.
Bols tronconiques à bord épaissi, arrondi. Pâte brun rougeâtre clair (5YR 6/3), compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur; traces de suie sur la surface extérieure (pl. 12).
B^{ext}, 42, 18; B^{ext}, 33, 17; Al-N. 3, 3, 18; Al-N. Z, 4, 14. 29. 34.

75.
Bol tronconique, parois à profil convexe, bord arrondi, de petites dimensions. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées (pl. 12). *Unicum*.
B^{ext}, 42, 12.

76.
Bols tronconiques à bord épaissi à l'extérieur, en arête à l'intérieur. Pâte gris rougeâtre foncé à l'extérieur (5YR 4/2), brun rougeâtre à l'intérieur, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée dans un cas; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 12).
B^{ext}, 34, 13; B^{ext}, 25, 4.

77.
Bols tronconiques à bord épaissi à l'intérieur, en arête à l'intérieur, parois à profil convexe. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur; bord frotté dans un cas; traces de suie en deux exemplaires (pl. 12).
B^{ext}, 42, 13. 31; B^{ext}, 34, 32; Al-N. 3, 3, 17. 38; Al-N. Z, 6.

78.
Bols tronconiques à bassin profond, bord épaissi, arrondi, bassin à parois minces. Pâte rouge clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surfa-

ces lissées; brunissage horizontal plutôt clairsemé, à l'intérieur; traces de *secondary burning* dans un exemplaire (pl. 12).
B^{ext}, 8, 70; B^{ext}, 4, 43.

79.
Bols tronconiques à bord épaissi, supérieurement aplati. Pâte rouge pâle (10R 6/3) ou brune, compacte ou plutôt grossière, avec inclusions sableuses; surfaces lissées ou frottées; brunissage horizontal ou à claie, clairsemé à l'intérieur (pl. 12).
B^{ext}, 6, 5; B, 1, 4.

80.
Bols tronconiques à paroi supérieure épaissie, bassin profond. Pâte rouge clair (2.5YR 6/6) ou brun rougeâtre clair (2.5YR 6/4), compacte, avec inclusions sableuses et mica, (dans un cas sans inclusions visibles); surface extérieure lissée ou frottée, intérieure lissée ou arasée, surface intérieure arasée puis lissée dans un cas; brunissage horizontal ou à claie plutôt serré à l'intérieur (pl. 13).
B^{ext}, 8, 40. 44. 45. 52; B^{ext}, 5, 7; BD, 4, 79.

81.
Bol tronconique à paroi supérieure épaissie, bord aminci. Pâte brun rougeâtre clair, compacte avec microporosités, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur; empreintes de palette au-dessous du bord (pl. 13). *Unicum*.
B^{ext}, 4, 7.

Bols tronconiques profonds et/ou vases cylindriques

Il n'est pas possible de distinguer pour les types qui suivent entre les bols profonds et les vases de forme fermée, cylindrique. On entend pour vase de forme fermée un récipient dont la dimension du diamètre est inférieure à celle de la profondeur. Le caractère fragmentaire des exemplaires ne nous permet pas de distinguer les deux formes.

82.
Bord arrondi, parois minces, dans un cas pastille ou anse horizontale. Pâte rose (5YR 7/3) ou rouge clair (2.5YR 6/6), compacte, avec peu d'inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 13).
B^{ext}, 5, 53; B^{ext}, 4, 18.

83.
Bord arrondi. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre, compacte, avec peu d'inclusions sableuses, et mica; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure frottée; bord frotté (pl. 13).
A^{ext}, 3, 1, 6.

84.
Bord non épaissi, arrondi ou coupé obliquement en arête à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre clair ou rouge clair, plus ou moins compacte, avec inclusions sableuses peu nombreuses et parfois inclusions végétales; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure lissée ou arasée puis lissée; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur; bord parfois fini au tour ou à la tournette (pl. 13).
B^{ext}, 8, 31; B^{ext}, 6, 33; B^{ext}, 5, 15. 59; A^{ext}, 3, 27; BD, 4, 83.

85.
Bord épaissi, coupé obliquement en arête à l'intérieur. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses plus ou moins nombreuses; surfaces lissées, surface intérieure arasée dans un cas; brunissage horizontal serré à l'intérieur, clairsemé à l'extérieur, ou vertical à l'extérieur; bord frotté (pl. 13).
B^{ext}, 34, 14; B^{ext}, 32, 21; B^{ext}, 8, 22; S, 94.

86.
Bord épaissi à l'intérieur, arrondi. Pâte brun rougeâtre, plus ou moins compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage vertical serré ou clairsemé à l'extérieur (pl. 14).
B^{ext}, 8, 28; D^{ext}, 10, 4.

87.
Bord épaissi à l'extérieur et aplati. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses et mica; surfaces frottées; brunissage horizontal serré à l'intérieur (pl. 14). *Unicum*.
B^{ext}, 5, 1.

88.
Bord épaissi à l'intérieur, arrondi, profil continu. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses ou peu compacte avec inclusions rouges arrondies (chamotte ?) et avec aussi inclusions sableuses dans un cas; surfaces lissées ou frottées; brunissage horizontal plutôt serré à l'intérieur, vertical clairsemé à l'extérieur (pl. 14).
B^{ext}, 24, 1. 6; B^{ext}, 6, 38.

89.
Bord épaissi à l'intérieur de façon plus marquée que dans le type **88**. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre, compacte avec inclusions sableuses et mica, avec aussi inclusions végétales dans un cas, ou fine avec très peu d'inclusions micacées, ou très fine sans inclusions visibles; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure lissée ou raclée, dans deux cas arasée; brunissage horizontal serré en deux exemplaires, clairsemé en un autre; bord fini au tour ou à la tournette ? ; dans un cas empreintes de palette; suie à l'extérieur (pl. 14).
B^{ext}, 8, 18; B^{ext}, 7, 5; B^{ext}, 5, 29; BD, 4, 6. 51. 59. 63; S, 117.

90.
Bord épaissi à l'extérieur, arrondi. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions micacées; surfaces arasées; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 14). *Unicum*.
BD, 4, 76.

91.
Bord épaissi, saillant à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre clair, plutôt compacte, avec inclusions sableuses, avec peu de mica, quelques porosités; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur; empreintes de palette (pl. 14). *Unicum*.
A^{ext}, 3, 15.

92.
Bord épaissi, saillant à l'intérieur, aplati supérieurement. Pâte rouge clair (10R 6/6) ou brun rougeâtre clair (2.5YR 6/4), plutôt compacte avec inclusions sableuses, avec aussi des inclusions végétales dans un cas, ou fine avec peu d'inclusions micacées; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure lissée ou arasée ou frottée; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur; dans deux cas bord fini au tour ou à la tournette (pl. 15).
B^{ext}, 6, 20; B^{ext}, 5, 14. 37; BD, 4, 2. 25. 42.

Bols à bord évasé

93.
Bols à bord évasé, arrondi ou coupé obliquement en arête à l'intérieur, profil tronconique. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur, vertical serré à l'extérieur (pl. 15).
B^{ext}, 8, 53; D^{ext}, 18, 9; S, 31.

Bols carénés

94.
Bols carénés à paroi supérieure rentrée, anses horizontales; quelques exemplaires présentent un cordon horizontal décoré, avec anses horizontales. Pâte brun rougeâtre clair ou rose (5YR 7/4) ou brun grisâtre ou beige verdâtre ou beige orangé, plutôt compacte, avec inclusions sableuses, avec aussi inclusions végétales dans deux cas, ou fine, avec peu de mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée et parfois successivement lissée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur, clairsemé à l'extérieur en un exemplaire (pl. 15).
BD^{ext}, 24, 26; B^{ext}, 3II, 2; BD, 4, 1. 18. 31; B^{ext}, 1, vessel 4.

Un fragment de bord pourrait appartenir à un bol caréné d'un type par ailleurs non documenté à Ma'layba, mais présent à Sabir et Sihi[72]. Pâte de couleur indéterminable, *desert varnished*; surface extérieure lissée, intérieure arasée; bord fini au tour ou à la tournette: S, 47.

Bols à bord rentré

I. Profil angulaire

95.
Bol à bord fortement rentré, profil angulaire, bord arrondi. Le fragment est *desert varnished*, donc la couleur originale de la pâte, comme le traitement des surfaces, est indéterminable; la pâte est compacte, avec des inclusions sableuses (pl. 15). *Unicum*.
S, 53.

[72] Zarins – Zahrani (1985) pl. 81, 12.

II. Profil convexe

96.
Bol à bord à peine rentré, profil convexe, paroi supérieure épaissie, bord aminci à l'extrémité. Pâte rouge clair, compacte, avec inclusions sableuses, et inclusions rouges arrondies de taille moyenne (chamotte ?); surfaces lissées (pl. 15). *Unicum*.
B[ext], 7, 1.

97.
Bols à bord à peine rentré, épaissi et à l'extérieur aplati, profil convexe. Pâte beige, dans un cas complètement noircie par *secondary burning*, peu compacte, avec de nombreuses inclusions noires petites et grandes et peu de mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée; empreintes de palette sur un exemplaire (pl. 15).
B, 1, 2; D, 2, 26.

98.
Bol à bord rentré, épaissi à l'intérieur, profil à peine convexe. Pâte brun rougeâtre clair (2.5YR 6/4); surface extérieure avec engobe crème, compacte avec quelques microporosités, avec inclusions sableuses et mica; surfaces bien lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur (pl. 16). *Unicum*.
B[ext], 4, 42.

99.
Bols à bord rentré, profil convexe. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée puis lissée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 16).
B[ext], 33, 22; B[ext], 32, 17.

100.
Bols à bord rentré, bord arrondi ou aminci. Pâte rouge, peu compacte, avec inclusions sableuses et végétales; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur; dans un cas traces de suie à l'extérieur (pl. 16).
BD[ext], 24, 23; D[ext], 29, 4; Al-N. Z, 17.

101.
Bols à bord rentré, épaissi à l'intérieur, légère rainure au-dessous du bord. Pâte rouge plus ou moins clair ou brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure arasée et lissée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur dans deux exemplaires (pl. 16).
B[ext], 3II, 6. 21. 23.

102.
Bols à bord plus rentré que dans les types précédents, légèrement épaissi, parois minces. Ces fragments pourraient appartenir à un type de bol caréné présent à Sabir et Sihi[73], non documenté à Maʿlayba. Pâte rouge ou brun clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal plutôt clairsemé à l'intérieur d'un exemplaire (pl. 16).
B[ext], 4, 21; D, 2, 18. 31.

103.
Bol à bord rentré, légèrement épaissi. Pâte brun rougeâtre clair, plutôt compacte, avec inclusions sableuses, végétales et quelques inclusions rouges arrondies (chamotte ?); surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée; brunissage horizontal très clairsemé à l'intérieur (pl. 16). *Unicum*.
A[ext], 3, 11.

104.
Bols à bord très rentré, épaissi. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte, avec inclusions sableuses et végétales; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée puis lissée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 16).
Variété A: bord arrondi.
B[ext], 48, 1; B[ext], 35, 9.
Variété B: bord coupé obliquement en arête à l'intérieur.
B[ext], 34, 31.

105.
Grand bol à bord peu rentré, bord coupé obliquement en arête à l'intérieur, décoré de trois rainures horizontales. Pâte rouge clair, plutôt compacte, avec de nombreuses inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 16). *Unicum*.
B[ext], 5, 16.

[73] Zarins – Zahrani (1985) pl. 81, 8.

Bols à profil convexe

106.
Petit bol à profil convexe, bassin peu profond, bord non épaissi. Pâte brun rougeâtre avec surface extérieure gris rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 17). *Unicum.*
B^{ext}, 57, 7.

107.
Bols à profil convexe, bassin plus profond que dans le type précédent, bord non épaissi. Pâte rouge clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées dans la variété A, lissée à l'extérieur et arasée à l'intérieur dans la variété B; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur dans un exemplaire, vertical à l'extérieur dans l'autre (pl. 17).
Variété A: bord arrondi.
B^{ext}, 8, 46.
Variété B: bord aplati supérieurement.
B^{ext}, 25, 7.

108.
Bol à profil convexe, bassin profond, bord aminci. Pâte rouge pâle, compacte, avec inclusions sableuses et peu de mica; surface extérieure lissée, intérieure bien arasée; brunissage vertical clairsemé à l'extérieur (pl. 17). *Unicum.*
B^{ext}, 8, 48.

109.
Bol à profil convexe, bord très épaissi, coupé obliquement en arête à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage horizontal et oblique serré à l'intérieur (pl. 17). *Unicum.*
B^{ext}, 33, 1.

110.
Bol à bord évasé, tenon horizontal au-dessous du bord. Pâte gris rougeâtre, plutôt grossière, avec inclusions de stéatite; surfaces lissées (pl. 17). *Unicum.*
S, 49.

Groupe de bols à profil convexe à cordons horizontaux et anses horizontales:

111.
Bol à profil convexe, bassin peu profond, cordon horizontal. Pâte rouge, fine, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 18). *Unicum.*
B^{ext}, 53, 8.

112.
Bols à profil convexe, bassin plus profond que dans le type précédent. Pâte brun rougeâtre, compacte avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée, ou seulement arasée; brunissage horizontal clairsemé (pl. 18).
Variété A: cordon horizontal décoré d'empreintes cunéiformes ou de points, dans un cas l'anse horizontale est documentée.
S, 69, 78.
Variété B: petites dimensions, tenon et rangée horizontale d'empreintes.
S, 180.

113.
Bol à profil convexe, bassin profond avec tenon. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions végétales et quelques petites inclusions blanches, minérales; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'extérieur (pl. 18). *Unicum.*
S, 204.

Poêle à pieds

114.
Poêle avec bord vertical et profil convexe, à quatre (?) pieds et manche de section circulaire. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions végétales et beaucoup de mica; surfaces lissées (pl. 18). *Unicum.*
S, 233.

Cuvette

115.
Cuvette de grandes dimensions, parois épaisses, bassin profond tronconique. Pâte brun rougeâtre foncé, très compacte, avec de petites inclusions minérales blanches et noires; surface extérieure mal lissée, intérieure arasée (pl. 18). *Unicum.*
S, 159.

Pocula

Vases cylindriques ou tronconiques, ou tronco-ovoïdes dont la taille suggère une fonction analogue à celle des gobelets, desquels ils se distinguent cependant par leurs dimensions plus grandes. Dans la grande majorité des cas les *pocula* sont caractérisés par un brunissage vertical et par l'intérieur arasé et non lissé.

116.
Pocula tronconiques. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre, plus ou moins compacte, avec inclusions sableuses, avec aussi des inclusions végétales dans deux cas; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical à l'extérieur (pl. 19).
B^{ext}, 34, 1; B^{ext}, 33, 2. 6; B^{ext}, 32, 4; B^{ext}, 28, 3; D^{ext}, 26, 1; D^{ext}, 20, 2. 7; B^{ext}, 6, 39; B^{ext}, 5, 57; D^{ext}, 10, 5; S, 209. Appartenance incertaine: B^{ext}, 42, 7.

117.
Pocula de forme cylindrique, bord épaissi dans une des variétés. Pâte brun rougeâtre clair, plus ou moins compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée, dans un cas lissée; brunissage vertical serré à l'extérieur, dans un cas brunissage horizontal serré à l'intérieur (pl. 19).
Variété A: bord coupé obliquement en arête à l'intérieur.
B^{ext}, 34, 10; B^{ext}, 35, 2; S, 138.
Variété B: bord arrondi.
F^{ext}, 19, 5.
Variété C: bord épaissi à l'extérieur.
B^{ext}, 25, 5; F^{ext}, 38, 5.

118.
Poculum à profil tronco-ovoïde, bord légèrement évasé. Pâte brun rougeâtre clair (?) noircie par *secondary burning*, compacte, avec peu d'inclusions micacées; surface extérieure avec brunissage vertical serré, intérieure arasée (pl. 19). *Unicum*.
S, 213.

119.
Pocula à profil tronco-ovoïde, cordons verticaux lisses ou décorés d'empreintes. Pâte brun rougeâtre clair, un exemplaire *secondary burned*, un autre *desert varnished*, compacte, avec inclusions sableuses et mica, ou fine avec peu de mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée ou raclée (pl. 19).
D^{ext}, 14, 5; D^{ext}, 11, 6; S, 226. Appartenance incertaine: B^{ext}, 8, 32. Pâte brun rougeâtre clair, plutôt compacte avec porosités et inclusions sableuses; surfaces lissées.

Gobelets

Le bord des gobelets est toujours lissé, même à l'intérieur; par soucis de brièveté cette caractéristique n'est pas signalée dans les descriptions.

I. Profil tronconique

120.
Gobelets tronconiques, à bord arrondi. Pâte brun rougeâtre clair ou rouge clair, compacte, parfois avec quelques microporosités, avec inclusions sableuses noires et peu de blanches; surface extérieure lissée, intérieure arasée, dans un cas lissée; dans deux exemplaires brunissage horizontal ou vertical, clairsemé à l'extérieur (pl. 19).
B^{ext}, 32, 22; B^{ext}, 6, 8. 37; B^{ext}, 5, 5; B^{ext}, 4, 24; B^{ext}, 3, 2; BD, 4, 35; D, 2, 33. 35; S, 167. Appartenance incertaine à cause de l'épaisseur des parois: B^{ext}, 33, 13; B^{ext}, 8, 33.

121.
Gobelets tronconiques avec tenons appliqués. Pâte brun clair, avec peu d'inclusions sableuses; surfaces lissées (pl. 19).
ML1C, 1, 1. 4; S, 227.

122.
Gobelet tronconique avec cordon horizontal décoré d'empreintes. Pâte brun rougeâtre, plutôt compacte, avec de petites inclusions blanches; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 19). *Unicum*.
F^{ext}, 38, 3.

123.
Gobelet tronconique à décor incisé. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica, quelques microporosités; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical serré à l'extérieur (pl. 20). *Unicum*.
B^{ext}, 5, 55.

II. Profil tronco-ovoïde

124.
Gobelets tronco-ovoïdes. Pâte brun clair ou brun rougeâtre plus ou moins clair, plutôt compacte, avec inclusions sableuses, dans un cas avec aussi inclusions végétales; surface extérieure frottée, intérieure arasée (pl. 20).
BD, 4, 96, 97, 98; S, 202.

III. Profil cylindrique

125.
Gobelets cylindriques. Pâte brun rougeâtre, compacte ou plutôt compacte, avec inclusions sableuses avec mica, ou fine avec peu de petites inclusions blanches minérales, ou avec quelques inclusions micacées et végétales; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure arasée ou frottée, sauf dans un cas où aussi la surface intérieure est lissée; en deux cas brunissage vertical serré à l'extérieur (pl. 20).
D^{ext}, 14, 2; B^{ext}, 5, 69; BD, 4, 91–93; S, 200. 201.
Appartenance incertaine: B^{ext}, 35, 4. Pâte brun rougeâtre clair, compacte avec nombreuses inclusions micacées et quelques inclusions blanches; surfaces lissées. Al-N. 3, 3, 44.

126.
Gobelet probablement cylindrique avec fond à paroi épaissie. Pâte brun rougeâtre clair, compacte avec inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée avec empreintes digitales; brunissage vertical serré à l'extérieur (pl. 20). *Unicum*.
B^{ext}, 32, 3.

127.
Gobelet cylindrique avec cordons verticaux décorés d'empreintes. Pâte brun rougeâtre clair, plutôt compacte, avec inclusions sableuses et végétales; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 20).
D^{ext}, 10, 1. Un fragment avec cordons horizontaux décorés d'empreintes appartient peut-être à un gobelet de ce type: S, 228. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses et de mica; surfaces lissées.

IV. Profil ovoïde

128.
Gobelet ovoïde, bord coupé obliquement en arête à l'intérieur. Pâte rouge clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal plutôt clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 20). *Unicum*.
D^{ext}, 30, 4.

129.
Gobelet ovoïde, bord aminci. Pâte brun rougeâtre foncé, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 20). *Unicum*.
BD, 4, 94.

Chope

130.
Chope cylindrique à bord évasé, anse verticale en boudin. Pâte brun grisâtre probablement par l'effet du *secondary burning*, très fine, avec peu d'inclusions micacées; surface extérieure presque polie, intérieure lissée; brunissage vertical serré à l'extérieur (pl. 20). *Unicum*.
S, 203.

Jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée

I. Paroi supérieure verticale

a. bord non épaissi

131.
Jarres à paroi supérieure verticale, parois non épaisses, bord arrondi ou, parfois, en arête à l'intérieur. Pâte rouge plus ou moins clair, compacte avec inclusions sableuses et mica, ou fine avec peu d'inclusions micacées; surfaces lissées, ou extérieure frottée et intérieure arasée; à l'intérieur, brunissage horizontal serré en deux exemplaires, vertical en quatre autres exemplaires; empreintes de palette sur un exemplaire (pl. 21).
B^{ext}, 57, 5; B^{ext}, 48, 12; B^{ext}, 32, 12; B^{ext}, 25, 6; B^{ext}, 5, 43; BD, 4, 60; B^{ext}, 3II, 13. 28; D, 2, 5. 20; Al-N. 3, 3, 41.

Quatre fragments sont caractérisés par un brunissage vertical et par l'intérieur arasé, caractéristiques qui se trouvent toujours dans les supports des vases (voir *infra*) et non dans les jarres. Ils pourraient donc appartenir à des supports, bien que les trous caractéristiques des supports soient absents.
B^{ext}, 25, 1; BD^{ext}, 24, 20; B^{ext}, 6, 10. 35. Pâte brun rougeâtre, plus ou moins compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée.

132.
Jarrette à paroi supérieure verticale avec léger épaississement à l'intérieur, peut-être un appui-couvercle. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 21). *Unicum.*
B^{ext}, 48, 9.

133.
Jarrette à paroi supérieure verticale décorée de pastilles circulaires. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses et mica, quelques microporosités; surfaces lissées; brunissage horizontal plutôt serré à l'intérieur et à l'extérieur; bord frotté (pl. 21). *Unicum.*
F^{ext}, 19, 4.

b. bord épaissi

134.
Jarres à paroi supérieure verticale, forme cylindrique, bord arrondi ou aplati. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair ou jaune rougeâtre (5YR 6/6), fine avec peu d'inclusions micacées et quelques petites inclusions noires (minérales), ou très fine, sans inclusions visibles; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure arasée; empreintes de palette sur quatre exemplaires (pl. 21).
BD, 4, 34–36. 45. 55. 66. 67. 73, 74; S, 54.

135.
Jarres à paroi supérieure verticale, cylindrique, bord épaissi, supérieurement aminci. Les deux exemplaires présentent une surface extérieure décorée par brunissage vertical et l'intérieur arasé; ces caractéristiques sont propres aux supports pour vases (outre que pour les gobelets); ces fragments pourraient donc appartenir à des supports, peu reconnaissables à cause de la lacune des parties qui portent les perforations caractéristiques. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée ou lissée; brunissage vertical (pl. 21).
B^{ext}, 8, 63. 67.

136.
Jarres à paroi supérieure verticale, cylindre-ovoïde, anses horizontales, parfois sur un cordon horizontal décoré d'empreintes. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre clair, avec inclusions sableuses et mica, dans un cas avec aussi inclusions rouges arrondies (chamotte ?); surface extérieure lissée, dans un cas avec engobe, intérieure arasée; brunissage horizontal serré à l'intérieur, vertical à l'extérieur d'un exemplaire (pl. 21).
AB^{ext}, 3, 9. 14; AB^{ext} 3 II, 40; BD, 4, 14; S, 107. Un fragment qui ne conserve pas l'anse pourrait appartenir à ce type: B^{ext}, 3II, 39.

137.
Jarres à paroi supérieure verticale, forme en tonneau, bord épaissi à l'intérieur et à l'extérieur. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur; bord frotté; dans un cas traces de suie à l'extérieur (pl. 22).
B^{ext}, 48, 5; B^{ext}, 33, 19. Appartenance incertaine: B, 24, 24, avec surface intérieure arasée. Al-N. 3, 3, 80.

138.
Jarres à paroi supérieure verticale, forme cylindrique, bord saillant à l'intérieur. Pâte rose ou brun rougeâtre clair, compacte ou plutôt compacte, avec inclusions sableuses plus ou moins nombreuses, parfois avec aussi inclusions végétales; surface extérieure lissée ou frottée, dans deux cas avec empreintes de palette, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur de quelques exemplaires (pl. 22).
D^{ext}, 29, 6; BD, 4, 40. 80; D^{ext}, 16, 5; A^{ext}, 3II, 4; Al-N. Z, 19.

139.
Jarres avec paroi supérieure verticale, forme cylindrique, bord épaissi, saillant à l'intérieur, terminant en arête. Pâte rouge ou brun rougeâtre clair, plutôt compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée (pl. 22).
D^{ext}, 30, 2; B^{ext}, 4, 15; BD, 4, 56.

140.
Jarre à paroi supérieure verticale, bord épaissi, saillant à l'intérieur, cordon horizontal (?) décoré d'empreintes. Pâte rouge avec surfaces brunes, fine, sans inclusions visibles; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical à l'extérieur (pl. 22). *Unicum*.
BD, 4, 54.

141.
Jarre à paroi supérieure verticale, bord épaissi à l'intérieur, cordon vertical décoré d'empreintes. Pâte brun clair, fine, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure frottée (pl. 22). *Unicum*.
S, 22.

142.
Jarre à paroi supérieure verticale, bord épaissi à l'intérieur et à l'extérieur. Pâte brun clair, fine, avec peu d'inclusions blanches minérales et micacées; surface extérieure frottée avec empreintes de palette, intérieure arasée (pl. 22). *Unicum*.
BD, 4, 68.

143.
Jarres à paroi supérieure verticale, bord épaissi en éventail, cordon horizontal modelé, décoré d'empreintes ou avec cupules. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions noires minérales et végétales dans le fragment du *loc.* 53 et brun rougeâtre, compacte avec inclusions sableuses dans le fragment du *loc.* 48; surfaces polies dans le premier cas, lissées dans le deuxième; brunissage horizontal très serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 23).
B^{ext}, 57, 3; B^{ext}, 48, 18.

144.
Jarres à paroi supérieure verticale, bord épaissi en arête à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre clair ou beige à l'extérieur et brun rougeâtre à l'intérieur, compacte ou plutôt compacte, avec inclusions sableuses et mica, avec aussi des inclusions végétales dans deux cas; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 23).
D^{ext}, 18, 11; B^{ext}, 7, 3; D^{ext}, 14, 14; S, 96. 108. 147.

145.
Jarres à paroi supérieure verticale, bord épaissi en arête à l'intérieur. Comme dans le cas du type **135**, les fragments présentent une surface extérieure décorée par brunissage vertical et l'intérieur grossier. Ils pourraient donc représenter des supports pour vases dont les perforations n'ont pas été conservées. Pâte brun rougeâtre clair, compacte ou plutôt compacte avec inclusions sableuses, avec aussi des inclusions végétales dans un cas; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical à l'extérieur (pl. 23).
S, 100. 154. 165.

146.
Jarres à paroi supérieure verticale, bord peu épaissi en arête à l'intérieur, jarres décorées par des cordons verticaux lisses. Pâte rouge ou brun rougeâtre clair, compacte ou plutôt compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées (pl. 23).
A^{ext}, 3II, 43; S, 10. 224.

II. Paroi supérieure peu rentrée

a. bord non épaissi

147.
Jarres à paroi supérieure peu rentrée, profil légèrement convexe, parois minces. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre clair, plutôt compacte, avec inclusions végétales et sableuses et aussi inclusions rouges arrondies (chamotte?), ou dans un cas seulement sableuses; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou frottée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur, dans un cas aussi vertical à l'extérieur; bord fini au tour ou à la tournette; traces de suie dans un exemplaire (pl. 23).
D^{ext}, 20, 2; B^{ext}, 5, 35. 54; B^{ext}, 3II, 22. 37.

148.
Jarres à paroi supérieure peu rentrée, profil tendu. Pâte rouge, ou brun rougeâtre clair, dans un cas avec engobe crème sur la surface extérieure, compacte, avec inclusions sableuses et mica, ou plutôt compacte avec inclusions sableuses et végétales, ou fine avec peu d'inclusions micacées; surfaces lissées ou frottées; brunissage horizontal serré à l'intérieur de deux exemplaires; traces de suie à l'extérieur d'un fragment (pl. 23).
B^{ext}, 5, 36. 44; BD, 4, 58. 72; S, 140.

149.
Jarres à paroi supérieure peu rentrée, pastilles circulaires au-dessous du bord. Pâte brun rougeâ-

tre, plutôt compacte, avec inclusions sableuses et peu de mica; surfaces lissées; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur; traces de suie à l'extérieur d'un exemplaire (pl. 24).
F^{ext}, 19, 11; B^{ext}, 4, 17. 30. Un fragment sans pastilles pourrait appartenir au même type: B^{ext}, 4, 28.

150.
Jarres à paroi supérieure peu rentrée, profil convexe. Pâte rouge ou brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica, ou, dans un cas, fine, avec peu d'inclusions micacées; surfaces lissées, sauf deux fragments dont la surface intérieure est arasée ou raclée; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur, dans un cas aussi à l'extérieur; dans un cas brunissage vertical à l'extérieur (pl. 24).
Variété A: bord marqué à l'extérieur par un petit renfoncement.
B^{ext}, 42, 10; B^{ext}, 32, 23.
Variété B: bord arrondi, bord fini au tour ou à la tournette.
D^{ext}, 26, 2; B^{ext}, 5, 30; A^{ext}, 3II, 28. Appartenance incertaine: B^{ext}, 33, 20.
Variante avec bord aminci: BD, 4, 69.

b. bord épaissi

151.
Jarres à paroi supérieure peu rentrée, bord peu épaissi, profil tendu. Pâte brun rougeâtre ou beige orangé; surface extérieure frottée, intérieure arasé ou raclée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur, dans un cas avec empreintes de palette; traces de suie à l'extérieur (pl. 24).
B^{ext}, 5, 49; A^{ext}, 3, 21; BD, 4, 87.

152.
Jarre à paroi supérieure peu rentrée, bord plus épaissi que dans le type précédent, profil tendu. Pâte beige orangé, fine, sans inclusions visibles; surfaces frottées; bord fini au tour ou à la tournette (?) (pl. 24). *Unicum*.
BD, 4, 52.

153.
Jarres à paroi supérieure peu rentrée, profil convexe, anse horizontale. Pâte rouge (2.5YR 5/6), dans un cas *secondary burned*, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure raclée; brunissage horizontal serré à l'intérieur, dans un cas horizontal et vertical à l'extérieur (pl. 24).
A^{ext}, 3, 10. Un fragment sans anse pourrait appartenir à ce type: B^{ext}, 4, 16, à pâte brun rougeâtre clair, compacte avec inclusions micacées; surface extérieure lissée, intérieure arasée.

154.
Jarre à paroi supérieure peu rentrée, profil convexe, bord aplati en arête à l'extérieur. Pâte brun rougeâtre, plutôt compacte, avec inclusions sableuses, quelques microporosités; surface extérieure lissée, intérieure raclée (pl. 25). *Unicum*.
S, 132.

155.
Jarres à paroi supérieure peu rentrée, bord aplati ou arrondi. Pâte brun rougeâtre clair, compacte avec inclusions sableuses et mica, ou fine avec peu d'inclusions micacées; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur d'un exemplaire; bord fini au tour ou à la tournette (?); traces de suie sur un exemplaire (pl. 25).
B^{ext}, 4, 3; BD, 4, 75. 85; S, 162.

156.
Jarres à partie supérieure peu rentrée, forme tronco-ovoïde. Pâte brun rougeâtre clair, plutôt compacte, avec de nombreuses inclusions minérales noires, quelques-unes rouges et blanches et mica, ou pâte fine avec peu d'inclusions micacées; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur de quelques exemplaires; bord parfois fini au tour ou à la tournette; quelques fragments *secondary burned* (pl. 25).
A^{ext}, 3II, 7; BD, 4, 50. 53. 64; D, 2, 22. 28.

157.
Jarres à partie supérieure peu rentrée, forme en tonneau, décorées de deux rainures horizontales. Pâte brun clair, plutôt compacte, avec inclusions rouges arrondies (chamotte) et inclusions minérales noires, petites, quelques inclusions micacées; surfaces lissées; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 25).
D, 2, 19; S, 129.

158.
Jarre à paroi supérieure peu rentrée, parois minces, bord en arête à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre,

plutôt compacte, avec de nombreuses inclusions minérales noires de petites dimensions, quelques inclusions blanches, grandes et quelques porosités de grandes dimensions; surfaces lissées (pl. 25). *Unicum*.
B, 1, 3.

159.
Jarre à paroi supérieure peu rentrée, profil convexe, bord aplati. Pâte beige, fine, avec peu d'inclusions blanches; surface extérieure lissée, intérieure arasée; empreintes de palette à l'extérieur (pl. 25). *Unicum*.
BD, 4, 27.

160.
Jarres à paroi supérieure rentrée, profil convexe. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 26).
B^{ext}, 49, 1; B^{ext}, 34, 27.

161.
Jarres à partie supérieure rentrée, bord arrondi, marqué à l'extérieur par une arête. Pâte brun clair, compacte, avec inclusions végétales, minérales blanches et noires et fragments de coquillages, ou compacte avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées ou frottées; brunissage horizontal plutôt serré à l'intérieur (pl. 26).
S, 33. 130.

162.
Jarres à paroi supérieure peu rentrée, forme cylindrique, bord en arête à l'intérieur ou aplati. Pâte brun rougeâtre clair, compacte avec inclusions micacées; surfaces lissées; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur, parfois clairsemé à l'extérieur (pl. 26).
B^{ext}, 42, 14. 20. 21; B^{ext}, 33, 14; Al-N. 3, 3, 42.

163.
Jarres à paroi supérieure rentrée, bord épaissi à l'intérieur et à l'extérieur, de grandes et petites dimensions. Pâte beige orangé, ou brun clair, fine, avec très peu d'inclusions micacées et parfois quelques inclusions minérales blanches; surface extérieure bien lissée ou frottée, parfois avec empreintes de palette, intérieure arasée ou lissée; bord fini au tour ou à la tournette (?); un exemplaire a une pâte plutôt compacte, avec de nombreuses inclusions minérales blanches et noires et végétales, porosités; surfaces lissées; bord frotté (pl. 26).
BD, 4, 17. 43. 57. 70; D^{ext}, 1, 6.

164.
Jarres à paroi supérieure rentrée, bord saillant à l'intérieur. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica, ou fine avec peu d'inclusions micacées ou sans inclusions visibles; surface extérieure lissée ou frottée, parfois avec empreintes de palette, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal serré sur l'intérieur de deux exemplaires; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 26).
AB^{ext}, 3II, 32. 39; BD, 4, 8. 26. 44. 48. 62. 65. 71. 77. 82; D, 2, 8. 13.

165.
Jarre à paroi supérieure peu rentrée, forme cylindrique, pastille ovoïde. Pâte brun rougeâtre clair, fine, avec peu d'inclusions micacées; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 26). *Unicum*.
BD, 4, 30.

166.
Jarres à paroi supérieure peu rentrée en arête, bord saillant à l'intérieur, cordon horizontal décoré d'empreintes. Pâte brun rougeâtre ou orange foncé, compacte, avec inclusions sableuses et, inclusions végétales dans un cas, ou avec peu d'inclusions micacées; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical à l'extérieur de deux exemplaires (pl. 27).
BD, 4, 22. 23; S, 93. 104. 106.

167.
Jarres à paroi supérieure rentrée, forme tronco-ovoïde, bord saillant à l'intérieur, marqué à l'extérieur par une arête. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica, ou fine avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée ou lissée; brunissage horizontal plutôt serré à l'intérieur et à l'extérieur; dans un cas bord frotté (pl. 27).
B^{ext}, 49, 10; B^{ext}, 34, 17; D^{ext}, 30, 3; Al-N. 3, 3, 22. 32. 35.

168.
Jarre à paroi supérieure rentrée, bord saillant à l'intérieur en arête, aplati, décorée au peigne d'incisions verticales. Pâte brun rougeâtre clair,

compacte avec peu d'inclusions blanches; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 27). *Unicum*.
BD, 4, 32.

169.
Jarres à paroi supérieure peu rentrée, bord en arête à l'intérieur, marqué à l'extérieur par un léger renfoncement. Pâte rouge ou rouge clair ou brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte ou plutôt compacte, avec inclusions sableuses et mica, parfois avec aussi inclusions végétales, ou fine avec peu d'inclusions micacées; surface extérieure lissée ou frottée, parfois avec empreintes de palette, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur de quelques exemplaires; traces de suie à l'extérieur d'un exemplaire (pl. 27).
B^{ext}, 6, 28; D^{ext}, 14, 4; B^{ext}, 5, 19. 20. 23. 31; B^{ext}, 4, 5. 9. 11. 13; BD, 4, 99; S, 56. Appartenance incertaine: B^{ext}, 5, 23.

170.
Jarres à paroi supérieure peu rentrée, bord marqué à l'intérieur par un renfoncement (appui-couvercle?). Pâte brun rougeâtre, plutôt compacte, avec inclusions sableuses, ou fine sans inclusions visibles; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou raclée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur d'un exemplaire; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 27).
B^{ext}, 6, 12; A^{ext}, 3II, 31. Dimensions plus petites: B, 4, 98.

III. Paroi supérieure rentrée

a. bord non épaissi

171.
Jarres à paroi supérieure rentrée, forme en tonneau, anse horizontale, dans un cas cordon horizontal décoré d'empreintes. Pâte brun rougeâtre, plutôt compacte ou compacte, avec inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur (pl. 27).
S, 88. 105.

172.
Jarres à paroi supérieure rentrée, profil convexe, parois minces. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte avec inclusions sableuses, quelques porosités; surfaces lissées ou frottées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur; bord fini au tour ou à la tournette; traces de *secondary burning* (pl. 27).
B^{ext}, 6, 25; B^{ext}, 5, 40; A^{ext}, 3, 17.

173.
Jarres à paroi supérieure rentrée, profil convexe, parois minces, de petites et grandes dimensions. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, dans un cas noyau noirâtre, compacte, avec inclusions sableuses et mica, ou avec inclusions minérales noires et inclusions végétales; surfaces lissées; brunissage horizontal serré ou clairsemé sur deux exemplaires à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 28).
Variété A: dimensions petites.
B^{ext}, 42, 25.
Variété B: dimensions plus grandes.
B^{ext}, 48, 17, 2.

174.
Jarres à paroi supérieure rentrée, profil convexe, parois minces, pastilles circulaires au-dessous du bord. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur (pl. 28).
B^{ext}, 6, 28; B^{ext}, 4, 23.

175.
Jarres à paroi supérieure rentrée, profil convexe, bord arrondi. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec peu d'inclusions sableuses, ou fine sans inclusions visibles; surfaces lissées ou frottées (pl. 28).
B^{ext}, 5, 34; BD, 4, 37.

176.
Jarres à paroi supérieure rentrée, profil tendu, parois minces, de dimensions grandes et petites. Pâte rouge clair (10R 6/6) ou brun rougeâtre clair, peu compacte avec inclusions minérales blanches et noires et macroporosités, ou compacte avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur (pl. 28).
B^{ext}, 6, 23; B^{ext}, 4, 26; B^{ext}, 3, 18; B^{ext}, 3II, 26. 41.

177.
Jarre à paroi supérieure rentrée, profil tendu. Pâte rouge clair (10R 6/6), peu compacte avec inclusions minérales de petites dimensions blanches

et noires; surface extérieure lissée, intérieure arasée, brunissage vertical et horizontal à l'extérieur (pl. 28). *Unicum*.
B^{ext}, 6, 16.

178.
Jarres à partie supérieure rentrée, profil tendu, parois minces, embouchure plus étroite que dans le type **175**. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur d'un exemplaire, vertical à l'extérieur d'un autre (pl. 28).
B^{ext}, 5, 52; B^{ext}, 4, 29; S, 163.

179.
Jarrette à paroi supérieure rentrée, profil tendu, parois minces, de petites dimensions. Pâte jaune rougeâtre (5YR 6/6), compacte avec quelques microporosités, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 29). *Unicum*.
B^{ext}, 4, 25.

180.
Jarrette à paroi supérieure rentrée, profil tendu, parois minces, cordons verticaux décorés d'empreintes. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 29). *Unicum*.
S, 27.

b. bord allant de peu épaissi à épaissi

181.
Jarre à paroi supérieure rentrée, bord à peine épaissi, profil convexe. Pâte brun clair, peu compacte, avec inclusions de stéatite; surfaces lissées (pl. 29). *Unicum*.
S, 41.

182.
Jarre à paroi supérieure rentrée, bord à peine épaissi, profil convexe, rangées d'incisions verticales au peigne. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec peu d'inclusions sableuses, quelques inclusions micacées; surfaces lissées (pl. 29). *Unicum*.
S, 34.

183.
Jarre à paroi supérieure rentrée, bord épaissi, profil convexe, anse horizontale. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions blanches arrondies, quelques inclusions micacées; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 29). *Unicum*.
BD, 4, 20.

184.
Jarres à paroi supérieure rentrée, profil tendu, cordon horizontal lisse ou décoré d'empreintes et/ou anses horizontales. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, plus ou moins compacte, avec inclusions sableuses et mica ou avec inclusions rouges arrondies (chamotte) et quelques inclusions minérales noires; surface extérieure lissée, dans un cas avec empreintes de palette, intérieure arasée ou lissée; brunissage horizontal plutôt serré à l'intérieur de trois exemplaires, vertical et clairsemé à l'extérieur d'un autre (pl. 29).
B^{ext}, 4, 33; A^{ext}, 3, 6; A^{ext}, 3II, 17. 33; BD, 4, 24.

185.
Jarre à paroi supérieure rentrée, bord saillant à l'intérieur, cordon horizontal décoré d'empreintes. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions blanches et quelques inclusions micacées; surface extérieure lissée, avec empreintes de palette, intérieure arasée; brunissage vertical à l'extérieur (pl. 30). *Unicum*.
BD, 4, 21.

186.
Jarre à paroi supérieure rentrée, bord à l'intérieur très saillant en arête, anse horizontale. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur (pl. 30). *Unicum*.
A^{ext}, 3II, 1.

187.
Jarres à paroi supérieure rentrée, bord à peine épaissi, profil convexe.
Variété A: dimensions moyennes ou petites. Pâte brun rougeâtre clair, compacte avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, dans un cas avec empreintes de palette, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur d'un exemplaire, vertical à l'extérieur d'un autre (pl. 30).
B^{ext}, 32, 14; BD, 24, 25; A^{ext}, 3, 12.

Variété B: dimensions plus grandes que dans la variété A. Pâte brun rougeâtre clair, très compacte avec inclusions sableuses et mica, ou plutôt compacte avec de nombreuses inclusions sableuses et porosités; surfaces lissées; dans un cas bord fini au tour ou à la tournette (pl. 30).
B^{ext}, 42bottom, 1; B^{ext}, 34, 35; B^{ext}, 25, 2; D^{ext}, 16, 10; Al-N. 3, 3, 17; Al-N. Z, 35.

188.
Jarres à paroi supérieure rentrée, profil convexe. Pâte rouge (2.5YR 5/6) ou brun rougeâtre clair, compacte ou plutôt compacte avec inclusions sableuses, porosités; surface extérieure lissée, dans un cas avec empreintes de palette, intérieure lissée ou arasée puis lissée; brunissage horizontal serré à l'intérieur d'un exemplaire (pl. 30).
B^{ext}, 5, 38; A^{ext}, 3, 26.

189.
Jarre à paroi supérieure rentrée, bord épaissi à l'extérieur en arête. Pâte rouge, plutôt compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage horizontal serré à l'intérieur (pl. 30). *Unicum*.
A^{ext}, 3, 25.

190.
Jarre à paroi supérieure rentrée, profil convexe, bord saillant à l'intérieur, décorée de deux rainures horizontales au-dessous du bord. Pâte brun rougeâtre, plutôt compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, *secondary burned*, intérieure arasée puis lissée; brunissage horizontal plutôt clairsemé à l'intérieur; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 31). *Unicum*.
B^{ext}, 4, 10.

191.
Jarre à paroi supérieure rentrée, profil convexe, bord coupé à l'intérieur. Pâte rouge, plutôt compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée avec traces de suie, intérieure arasée puis lissée; brunissage horizontal plutôt clairsemé à l'intérieur (pl. 31). *Unicum*.
B^{ext}, 4, 19.

192.
Jarres à paroi supérieure rentrée, profil convexe, bord saillant à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, ou brun clair (7.5YR 6/3), compacte ou plutôt compacte, avec inclusions sableuses plus ou moins nombreuses; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée puis lissée; brunissage horizontal serré à l'intérieur d'un exemplaire; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 31).
Variété A: bord en arête à l'intérieur.
B^{ext}, 4, 12; A^{ext}, 3II, 35; D^{ext}, 1, 5.
Variété B: bord aplati.
D^{ext} 1, 8.

193.
Jarre à paroi supérieure rentrée, bord épaissi à l'extérieur. Pâte brun clair, compacte, avec de nombreuses inclusions minérales noires, quelques blanches; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur (pl. 31). *Unicum*.
D, 2, 29.

194.
Jarres à paroi supérieure rentrée, profil convexe, forme ovoïde. Pâte brun rougeâtre clair, souvent avec surface intérieure rouge claire (10R 6/6), dans un cas avec engobe, compacte avec peu d'inclusions sableuses, ou plutôt compacte avec inclusions végétales et sableuses et avec aussi quelques inclusions rouges arrondies (chamotte), ou fine avec quelques inclusions micacées, ou sans inclusions visibles; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure arasée puis lissée, ou lissée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur de quelques exemplaires; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 31).
A^{ext}, 3II, 42. 44; BD, 4, 33. 46. 61. 86; D^{ext}, 1, 7. 9.

195.
Jarres à paroi supérieure rentrée, bord épaissi, paroi mince. Pâte brun rougeâtre, plutôt compacte avec de nombreuses inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou raclée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur d'un exemplaire; dans un cas bord fini au tour ou à la tournette (pl. 32).
A^{ext}, 3, 23; D, 2, 5.

196.
Jarres à paroi supérieure rentrée, profil convexe, cordon horizontal ou oblique décoré d'empreintes, dans un cas aussi anse horizontale. Pâte brune ou brun rougeâtre, compacte avec peu d'inclusions sableuses et mica, ou plutôt compacte avec beaucoup d'inclusions sableuses, ou plutôt compacte avec inclusions végétales et sableuses et chamotte;

surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée et mal lissée; brunissage vertical à l'extérieur d'un exemplaire (pl. 32).
D, 2, 17; S, 58. 157.

197.
Jarres à paroi supérieure rentrée, forme ovoïde, cordon horizontal décoré d'empreintes et/ou anses horizontales. Pâte brun rougeâtre clair, dans un cas avec la surface intérieure rouge (10R 5/6), compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée (pl. 32).
A^{ext}, 3, 8. 29; BD, 4, 19; B^{ext}, 1, vessel 3.

198.
Jarrette à paroi supérieure rentrée, bord légèrement épaissi, anses horizontales, décorée d'une ligne horizontale de points imprimés. Pâte brun rougeâtre clair, très compacte avec peu d'inclusions micacées; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage horizontal clairsemé à l'extérieur (pl. 32). *Unicum*.
BD, 4, 16.

199.
Jarres à paroi supérieure rentrée, bord épaissi de façon marquée, distinct de la paroi. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, avec empreintes de palette, intérieure lissée ou arasée puis lissée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 33).
A^{ext}, 3II, 5; A^{ext}, 3, 22. 30.

200.
Jarre à paroi supérieure rentrée, bord très épaissi et supérieurement aplati. Pâte brun rougeâtre clair, noyau noirâtre, compacte avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal très serré à l'intérieur et à l'extérieur; bord frotté (pl. 33). *Unicum*.
B^{ext}, 48, 3.

201.
Jarres à paroi supérieure rentrée, bord épaissi à l'extérieur, marqué par une arête. Pâte jaune rougeâtre (5YR 7/8) ou brun rougeâtre clair, compacte avec peu d'inclusions micacées ou sableuses; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal serré à l'intérieur, serré ou clairsemé à l'extérieur, dans un cas vertical à l'extérieur (pl. 33).
Variété A: petites dimensions.
B^{ext}, 42, 11.
Variété B: dimensions plus grandes.
B^{ext}, 42bottom, 13, B^{ext}, 32, 11.

202.
Jarres à paroi supérieure rentrée, profil tendu, bord en arête à l'intérieur. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal serré ou plutôt clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 33).
B^{ext}, 48, 19. 20; Al-N. 3, 3, 117.

203.
Jarres à paroi supérieure rentrée, profil convexe, bord marqué à l'extérieur par un petit renfoncement. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte, avec inclusions sableuses, ou fine avec peu d'inclusions sableuses et de mica; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée, puis lissée; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 33).
B^{ext}, 57, 4. 6; B^{ext}, 49, 16; B^{ext}, 48, 10; Al-N. Z, 15, 31.

204.
Jarres à paroi supérieure plus rentrée que dans le type précédent, bord épaissi à l'extérieur et à l'intérieur, avec renfoncement au-dessous du bord. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte ou plutôt compacte, avec inclusions sableuses, ou avec inclusions noires de grandes dimensions et petites blanches, quelques inclusions de quartz et de mica; surface extérieure lissée ou polie, intérieure lissée ou arasée; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 33).
B^{ext}, 53, 10; B^{ext}, 42, 9. Appartenance incertaine: B, 1, 1. Pâte de couleur indéterminable parce que *secondary burned*, plutôt grossière, avec de nombreuses inclusions noires grandes et petites; surface extérieure lissée, intérieure arasée. Al-N. Z, 8, 12. 36.

205.
Jarres à paroi supérieure plus rentrée que dans tous les types précédents. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, noyau noirâtre en deux cas, compacte, avec inclusions sableuses et beaucoup de mica, ou peu compacte avec beaucoup d'inclusions sableu-

ses de toutes les tailles, avec aussi inclusions végétales dans un cas, ou fine avec peu d'inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée, puis lissée; brunissage horizontal serré ou clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur sur presque tous les exemplaires; en deux cas bord frotté (pl. 34).
B^{ext}, 53, 2; B^{ext}, 49, 7; B^{ext}, 42, 17; B^{ext}, 34, 16. 19. 24. 28. 38; S, 110; Al-N. Z, 22, 28.

IV. Paroi supérieure très rentrée

Cette sous-classe est représentée presque exclusivement par des *unica*. Le bord varie de non épaissi à épaissi.

206.
Jarre à paroi supérieure très rentrée, bord à peine épaissi. Pâte brun rougeâtre, fine, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée (pl. 34). *Unicum*.
B^{ext}, 48, 11.

207.
Jarre à paroi supérieure très rentrée, bord non épaissi, arrondi; décorée par un cordon modelé, horizontal, lisse. Pâte rouge, compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées (pl. 34). *Unicum*.
B^{ext}, 57, 1.

208.
Jarre à paroi supérieure très rentrée, bord non épaissi, forme globulaire, décorée d'un motif de dents de loup superposés, et de hachures dans les champs. Pâte rouge clair, fine, avec peu d'inclusions micacées; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical à l'extérieur (pl. 34). *Unicum*.
S, 222.

209.
Jarre à paroi supérieure très rentrée, bord épaissi, marqué à l'extérieur par une arête, de petites dimensions. Pâte rouge clair, plutôt compacte, avec inclusions végétales et sableuses et quelques inclusions rouges arrondies (chamotte ?); surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 34). *Unicum*.
A^{ext}, 3, 27.

210.
Jarre à paroi supérieure très rentrée, forme globulaire, bord épaissi avec double arête à l'intérieur, anse horizontale. Pâte brun rougeâtre clair, compacte avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur, clairsemé à l'extérieur (pl. 34). *Unicum*.
B^{ext}, 24, 16.

211.
Jarres à paroi supérieure très rentrée, profil convexe, bord épaissi, arrondi. Pâte beige ou brun rougeâtre, plutôt compacte, avec des inclusions sableuses et du mica; surface extérieure lissée, intérieure bien arasée; bord fini au tour ou à la tournette (?) (pl. 34).
D, 2, 7, 9.

212.
Jarre à paroi supérieure très rentrée, forme probablement globulaire, bord épaissi de façon marquée, en arête à l'intérieur. Pâte rouge clair, compacte, avec de nombreuses inclusions sableuses et de mica; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 342). *Unicum*.
B^{ext}, 42bottom, 6.

213.
Jarre à paroi supérieure très rentrée, bord à peine épaissi en arête à l'intérieur. Pâte rouge, fine, avec peu d'inclusions sableuses et de mica; surfaces lissées; brunissage horizontal très serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 35). *Unicum*.
B^{ext}, 49, 15.

214.
Jarrette, bord non conservé, probablement très rentré, forme globulaire, rangée de cordons horizontaux avec empreintes ovoïdes, anse horizontale. Pâte rouge, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 35). *Unicum*.
D^{ext}, 14, 11.

V. Paroi supérieure très rentrée avec appui-couvercle

215.
Jarres avec paroi supérieure très rentrée, appui-couvercle au-dessous du bord, décorées de rangées ver-

ticales de points imprimés. Pâte brun rougeâtre ou brun clair (10YR 7/3), plutôt compacte, avec inclusions végétales et sableuses et quelques grains de chamotte, ou fine avec peu d'inclusions sableuses et de mica; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure arasée; bord frotté (pl. 35).
S, 36, 217.

Jarres à bord évasé

Un groupe peu nombreux de fragments de jarres présente un bord de forme à peine évasée jusqu'à carrément évasée. Il s'agit presque toujours d'*unica*. Dans certains cas on pourrait penser qu'il s'agit d'amphores dont les anses verticales manqueraient.

216.
Jarres à bord à peine évasé, forme cylindrique. Pâte rouge, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage vertical à l'extérieur, horizontal à l'intérieur d'un exemplaire (pl. 35).
B^{ext}, 8, 29; D^{ext}, 20, 3.

217.
Jarrette à bord à peine évasé, forme tronconique. Pâte brun clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur, vertical à l'extérieur; *secondary burned* (pl. 35). *Unicum*.
F^{ext}, 19, 3.

218.
Jarre à bord à peine évasé, forme peut-être ovoïde, cordon horizontal modelé, décoré de cupules au-dessous du bord. Pâte brun rougeâtre, plutôt compacte avec microporosités et inclusions minérales noires de petites et grandes dimensions, quelques inclusions grandes blanches, noyau noir; surfaces polies; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 35). *Unicum*.
B^{ext}, 48, 14.

219.
Jarres à bord peu évasé, forme peut-être ovoïde. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée ou lissée; brunissage vertical à l'extérieur sur un exemplaire et horizontal à l'intérieur de l'autre; bord frotté (pl. 35).
B^{ext}, 5, 39. 41.

220.
Jarre à court bord évasé, forme peut-être ovoïde. Pâte rouge (2.5YR 5/6), compacte, avec de nombreuses inclusions sableuses et de mica; surfaces lissées (pl. 35). *Unicum*.
B^{ext}, 53, 16.

221.
Jarre à court bord évasé, forme probablement globulaire, long tenon horizontal. Pâte brun clair, peu compacte, avec inclusions de stéatite; surfaces lissées (pl. 36). *Unicum*.
S, 55.

222.
Jarre à bord évasé, distinct, forme tronco-ovoïde. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal et à claie à l'intérieur, vertical à l'extérieur (pl. 36). *Unicum*.
B^{ext}, 8, 8.

223.
Jarrette à bord évasé, distinct, forme tronco-ovoide. Pâte brun rougeâtre, très compacte avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical à l'extérieur (pl. 36). *Unicum*.
B^{ext}, 32, 3.

224.
Jarrette à bord évasé à profil continu, forme globulaire (?). Pâte rouge clair, fine, avec peu d'inclusions micacées; surfaces frottées; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 36). *Unicum*.
S, 205.

225.
Jarres à bord évasé, en entonnoir, forme globulaire ou ovoïde. Pâte brun rougeâtre clair, fine avec peu d'inclusions sableuses, ou plutôt compacte avec inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou arasée puis lissée; brunissage vertical à l'extérieur, horizontal serré à l'intérieur en un cas (pl. 36).
B^{ext}, 32, 6; B^{ext}, 5, 62; B^{ext}, 4, 32.

Jarres à col court

I. Forme en tonneau

226.
Jarre à col court, forme en tonneau, cordons verticaux lisses. Pâte brun rougeâtre clair, plutôt compacte, avec de nombreuses inclusions végétales et sableuses et de mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 36). *Unicum.*
S, 223.

II. Forme tronconique

227.
Jarre à col court légèrement évasé, forme tronconique, décorée par brunissage vertical. Pâte rouge, plutôt compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal plutôt serré à l'intérieur, vertical à l'extérieur (pl. 36). *Unicum.*
A^{ext}, 3II, 36; Al-N. 3, 2, 200.

228.
Jarrettes à col court non distinct, forme tronconique. Pâte brun rougeâtre, compacte avec inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée ou lissée; brunissage horizontal ou vertical serré à l'intérieur (pl. 36).
B^{ext}, 32, 6–8.

229.
Jarrette à col court, forme tronconique, décorée par brunissage. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical à l'extérieur (pl. 36). *Unicum.*
F^{ext}, 19, 2.

III. Forme ovoïde

230.
Jarre à col court, arrondie, forme ovoïde, décorée d'une rangée verticale d'empreintes. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 37). *Unicum.*
S, 99.

231.
Jarre à col court, forme ovoïde, décorée de rangées verticales d'empreintes. Pâte rouge clair, plutôt compacte, avec inclusions végétales et micacées; surface extérieure frottée, intérieure arasée puis lissée; *desert varnished* (pl. 37). *Unicum.*
S, 221.

232.
Jarrettes à col court, forme ovoïde, décorées par brunissage vertical. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica, ou peu compacte, avec porosités, avec peu d'inclusions blanches et noires; surface extérieure lissée, intérieure lissée ou bien arasée; brunissage vertical à l'extérieur et horizontal à l'intérieur du bord (pl. 37).
Variété A: col court légèrement évasé, bord peu épaissi.
B^{ext}, 8, 6. 19.
Variété B: col court légèrement évasé, bord aminci.
B^{ext}, 24, 2; B^{ext}, 6, 15.
Variété C: col court plus développé que dans les variétés précédentes, bord arrondi.
D^{ext}, 10, 6.

233.
Jarres à col court, cylindrique, forme ovoïde. Pâte rouge plus ou moins clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses et de mica; surfaces lissées (pl. 37).
F^{ext}, 19, 10; S, 211.

234.
Jarre à col court, cylindrique, non distinct, décorée par brunissage horizontal. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions rouges arrondies (chamotte) et quelques inclusions de quartz; surfaces frottées; brunissage horizontal serré sur le bord et sur l'épaule (pl. 37). *Unicum.*
D^{ext}, 20, 6.

235.
Jarrette à col court, légèrement évasé, cordons verticaux lissés. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions végétales et peu d'inclusions sableuses; surfaces abrasées (pl. 38). *Unicum.*
S, 225.

IV. Forme globulaire

236.
Jarres et jarrettes à col court, cylindrique, forme globulaire, décorées par brunissage vertical. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre clair, compacte ou

plutôt compacte avec inclusions sableuses plus ou moins nombreuses, dans un cas avec aussi inclusions végétales; surface extérieure lissée, intérieure arasée ou lissée, dans un cas mal lissée avec empreintes digitales; brunissage vertical à l'extérieur, horizontal serré à l'intérieur sur le bord (pl. 38).
B^{ext}, 8, 2. 15; B^{ext}, 7, 4; D^{ext}, 20, 5; D^{ext}, 18, 12; S, 83.

237.
Jarres et jarrettes à col court, cylindrique, bord aminci, forme globulaire, décorées par brunissage vertical. Pâte brun rougeâtre clair, plutôt compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical à l'extérieur, horizontal à l'intérieur sur le bord (pl. 38).
Variété A: petites dimensions.
B^{ext}, 32, 4; S, 84.
Variété B: dimensions plus grandes.
D^{ext}, 36, 2, 5.

238.
Jarrettes à col court, cylindrique, bord aminci, épaissi à la jonction du col, forme globulaire, décorées par brunissage. Pâte rouge clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses et de mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage horizontal serré à l'extérieur et à l'intérieur sur le col dans un cas, vertical à l'extérieur dans l'autre (pl. 38).
B^{ext}, 6, 14; B^{ext}, 5, 11.

239.
Jarrettes à col court, plus développé que dans les types précédents, bord aminci, forme globulaire, décorées par brunissage vertical. Pâte brun rougeâtre clair, compacte avec quelques microporosités, avec inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical sur l'épaule à l'extérieur, horizontal serré sur le bord, horizontal serré à l'intérieur du bord (pl. 38).
B^{ext}, 6, 17. 21.

240.
Jarre à col court, développé, cylindrique, forme globulaire, décoration par brunissage vertical. Pâte brun rougeâtre, très compacte, avec inclusions végétales, quelques inclusions sableuses et chamotte; surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée; brunissage vertical à l'extérieur, horizontal serré à l'intérieur du bord (pl. 38). *Unicum*.
S, 112.

241.
Jarre à col court, cylindrique, forme globulaire, décorée de rangées verticales d'empreintes. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée; bord frotté (pl. 38). *Unicum*.
S, 77.

242.
Jarres à col court cylindrique, forme globulaire, décoration de rangées de lignes verticales incisées au peigne. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions blanches et rouges arrondies (chamotte ?), ou fine, avec peu d'inclusions micacées; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 38).
BD, 4, 11. 12.

243.
Jarre à col court cylindrique, forme globulaire, décoration de rangées verticales d'empreintes sur l'épaule. Pâte brune, plutôt compacte, avec inclusions végétales et sableuses; surface extérieure lissée, intérieure bien arasée (pl. 38). *Unicum*.
S, 111.

244.
Jarrette à col court cylindrique, forme globulaire, décorée sur l'épaule d'un cordon horizontal marqué d'empreintes, et d'un cordon vertical marqué d'empreintes. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal serré sur le bord, vertical sur l'épaule (pl. 39). *Unicum*.
D^{ext}, 36, 3.

245.
Jarre à col court cylindrique, bord aminci, forme globulaire, décorée de trois cordons lisses verticaux sur l'épaule. Pâte brun rougeâtre clair, compacte avec inclusions sableuses; surfaces lissées (pl. 39). *Unicum*.
S, 59.

246.
Jarre à col court vertical, forme globulaire, décorée de trois cordons horizontaux décorés d'empreintes sur l'épaule (*ridged ware*). Pâte brune

rougeâtre clair, plutôt compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées (pl. 39). *Unicum*.
S, 15.

247.
Jarrette à col court cylindrique, forme globulaire, décorée de trois cordons horizontaux lisses sur l'épaule et de trois cordons verticaux (*ridged ware*). Pâte brun rougeâtre clair, plutôt compacte, avec inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 39). *Unicum*.
S, 8.

248.
Jarrette à col court cylindrique, forme globulaire, décorée d'une rangée de lignes peintes verticales et de deux lignes verticales incisées. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec de nombreuses inclusions sableuses; surface extérieure lissée, engobe brun foncé avec peinture blanche, intérieure arasée (pl. 39). *Unicum*.
BD, 4, 9.

249.
Jarrette à court col cylindrique, forme globulaire, décorée d'une rangée de rayures verticales de peinture et d'empreintes. Pâte brun rougeâtre, plutôt compacte, avec inclusions sableuses; surface extérieure lissée, engobe crème, peinture rouge, intérieure arasée (pl. 39). *Unicum*.
S, 1.

Vases à col

Une série de fragments semblent appartenir à des vases à col; il faut toutefois noter que cette forme n'est pas connue dans le répertoire de Ma'layba par des exemplaires plus complets. En outre dans quelques cas – qui seront signalés – la décoration extérieure par brunissage vertical et la surface intérieure arasée pourraient faire supposer qu'il s'agit en réalité de supports pour vases dont les perforations ne sont pas conservées. Le brunissage vertical et la surface intérieure arasée sont caractéristiques de cette classe de vases. Dans les autres cas l'incertitude sur la forme générale du vase a été signalée par un point d'interrogation.

I. Col tronconique

250.
Vases à col tronconique. Il pourrait s'agir, en réalité, de supports pour vases. Pâte rouge ou brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses plus ou moins nombreuses et mica, ou plutôt compacte avec inclusions végétales et quelques inclusions sableuses; surface extérieure lissée, parfois avec empreintes de palette, intérieure lissée ou arasée, dans un cas avec impressions digitales; brunissage vertical à l'extérieur (pl. 39).
B^{ext}, 32, 16; D^{ext}, 29, 7; B^{ext}, 6, 31; D^{ext}, 14, 17; B^{ext}, 5, 61; A^{ext}, 3II, 38; BD, 4, 90; S, 101. 166.

251.
Vase à col tronconique, bord légèrement évasé. Pourrait être un support pour vase. Pâte brun rougeâtre clair, compacte avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical serré à l'extérieur (pl. 40). *Unicum*.
F^{ext}, 38, 4.

252.
Vase à col tronconique (?), bord très épaissi à l'extérieur. Pâte brun rougeâtre, compacte avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical serré à l'extérieur sur l'épaule, horizontal serré sur le bord, horizontal serré à l'intérieur (pl. 40). *Unicum*.
B^{ext}, 32, 2; Al-N. 3, 3, 26. 44. 53; Al-N. Z, 30.

253.
Vase à col tronconique, bord épaissi à l'intérieur et à l'extérieur, en éventail, décoré sur le sommet de rangées de points imprimés. Pâte brun rougeâtre clair avec noyau noirâtre, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surface extérieure lissée, intérieure grossière; brunissage horizontal serré à l'extérieur (pl. 40). *Unicum*.
D^{ext}, 20, 3.

254.
Vase à col tronconique (?), bord épaissi à l'extérieur et à l'intérieur. Pâte rouge clair, compacte, avec de nombreuses inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal à l'intérieur, vertical à l'extérieur (pl. 40). *Unicum*.
B^{ext}, 33, 4. 11.

255.
Vase à col tronconique, peint de motif à claie, probablement obtenu avec la technique à peinture réservée. Pâte brun rougeâtre clair, plutôt compacte, avec inclusions végétales et quelques inclusions sableuses et de chamotte; surface extérieure lissée, peinture orange clair, intérieure arasée (pl. 40). *Unicum.*
S, 11.

256.
Vases à col tronconique manquant du bord, dans un cas avec une anse horizontale ensellée traversée par deux trous. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions blanches et micacées; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage horizontal et à claie à l'extérieur d'un exemplaire, vertical et horizontal à l'extérieur de l'autre (pl. 40).
ML1B, 8, 1; S, 89; Al-N. Z, 41.

II. Col cylindrique

257.
Vases à col cylindrique (?), bord aplati ou arrondi. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses, ou fine, sans inclusions visibles; surface extérieure lissée, intérieure arasée; bord fini au tour ou à la tournette? (pl. 40).
B^{ext}, 5, 58; BD, 4, 38. 49.

258.
Vases à court col cylindrique (?), bord aplati. Pâte rouge, fine, avec peu d'inclusions sableuses, ou compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal clairsemé à l'intérieur et à l'extérieur ou seulement à l'extérieur (pl. 41).
B^{ext}, 53, 3; B^{ext}, 48, 7. 23.

259.
Vase à col cylindrique (?), bord épaissi. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec de nombreuses inclusions sableuses et de mica; surfaces lissées; brunissage horizontal très serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 41). *Unicum.*
B^{ext}, 49, 9.

260.
Vases à col cylindrique (?), à bord très épaissi, évasé à l'extérieur. Pâte rouge pâle (10R 6/4), fine, avec peu d'inclusions sableuses, ou compacte avec inclusions sableuses; surfaces lissées ou polies; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur, dans un cas brunissage vertical sur l'épaule (pl. 41).
Variété A: bord arrondi.
B^{ext}, 34, 3; B^{ext}, 28, 2; Al-N. 3, 3, 23. 27.
Variété B: bord très épaissi à l'intérieur et à l'extérieur, en éventail.
B^{ext}, 53, 12; B^{ext}, 34, 2; Al-N. 3, 3, 47.

261.
Vases à col cylindrique (?), bord très épaissi à l'intérieur et à l'extérieur, supérieurement aplati, en éventail. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, fine, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure polie, intérieure polie ou lissée; brunissage horizontal très serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 41).
B^{ext}, 53, 19; B^{ext}, 42, 2.

Vases à verseur et à faux verseur

262.
Bol tronconique, bord à peine épaissi, verseur au-dessous du bord. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée; brunissage horizontal plutôt clairsemé à l'intérieur (pl. 41). *Unicum.*
S, 81.

263.
Bol profond tronconique à verseur au-dessous du bord. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur; bord frotté (pl. 41). *Unicum.*
B^{ext}, 6, 4.

264.
Jarres à bord légèrement rentré, bord non épaissi, forme en tonneau, verseur au-dessous du bord. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec peu d'inclusions sableuses et de mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage horizontal plutôt serré à l'intérieur (fig. 25,1 pl. 41).
B, 4, 40; S, 183.

265.
Jarre à bord rentré, bord non épaissi, verseur (?). Pâte brun rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal plutôt serré à l'intérieur, bord fini au tour ou à la tournette ? ; suie à l'extérieur (pl. 42). *Unicum.*
B^{ext}, 5, 42.

266.
Jarres à bord plus rentré que dans le type précédent, bord épaissi, forme ovoïde, verseur au-dessous du bord. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses, ou fine avec peu d'inclusions micacées; surface extérieure lissée, dans un cas empreintes de palette, intérieure arasée; brunissage horizontal plutôt serré à l'intérieur; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 42).
B, 4, 41; B^{ext}, 3II, 14. Appartenance incertaine à cause de l'absence du bord: B^{ext}, 5, 66.

267.
Jarre à bord vertical, non épaissi, faux verseur. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, sans inclusions visibles; surface extérieure lissée, intérieure arasée (fig. 25,2 pl. 42). *Unicum.*
BD, 4, 89.

268.
Jarres à bord rentré, bord épaissi, faux verseur. Pâte brun rougeâtre clair ou beige foncé, compacte, avec inclusions sableuses et mica, ou fine avec peu d'inclusions sableuses ou micacées, ou plutôt compacte, avec inclusions végétales, sableuses et chamotte; surface extérieure lissée ou frottée, avec empreintes de palette, intérieure lissée ou arasée; bord parfois fini au tour ou à la tournette (?) (pl. 42)
BD, 4, 81. 84. 88; D, 2, 24; S, 35. 82. Appartenance incertaine pour l'absence du bord: B^{ext}, 4, 39.

Amphores

269.
Petite amphore à paroi supérieure rentrée, anses verticales, cordon vertical décoré d'empreintes. Pâte beige, compacte, avec de nombreuses inclusions micacées et quelques inclusions blanches; surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée; brunissage vertical serré à l'extérieur (pl. 42). *Unicum.*
B^{ext}, 5, 68.

270.
Amphores à deux anses verticales sur l'épaule, forme ovoïde. Pâte brun rougeâtre ou jaune rougeâtre clair, fine, avec inclusions micacées; surface extérieure lissée, intérieure arasée puis lissée; brunissage vertical serré à l'extérieur (pl. 42).
B^{ext}, 8, 12. Un fragment d'inclination incertaine pourrait appartenir à ce type: B^{ext}, 8, 57.

271.
Amphores à anses verticales sur le point d'expansion maximale, forme ovoïde, bord évasé, décorées de rangées verticales d'empreintes sur l'épaule et sur l'anse. Pâte rouge ou brun rougeâtre clair, compacte ou plutôt compacte, avec inclusions sableuses et mica, ou fine avec inclusions sableuses et végétales; surface extérieure lissée ou frottée, intérieure arasée ou raclée ou lissée; bord parfois fini au tour ou à la tournette (pl. 43).
B^{ext}, 4, 31; A^{ext}, 3, 14; S, 220. Un fragment qui ne conserve pas l'anse pourrait appartenir à ce type: S, 158.

272.
Amphore à anses verticales sur l'épaule, col cylindrique, décorée par brunissage vertical. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage vertical à l'extérieur sur l'épaule, horizontal clairsemé sur le bord extérieur, horizontal très serré sur l'intérieur du bord (pl. 43). *Unicum.*
B^{ext}, 8, 1.

273.
Amphores à anses verticales sur l'épaule, forme ovoïde, bord à col cylindrique, décorées de points imprimés ou empreintes sur l'épaule et sur l'anse. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal à l'intérieur ou à l'extérieur du bord, vertical sur l' épaule d'un exemplaire; dans un cas bord fini au tour ou à la tournette (pl. 43).
B^{ext}, 4, 36; S, 219.
Certains fragments dont l'anse n'est pas conservée appartiennent probablement à ce type: B^{ext}, 6, 13; BD, 4, 10; S, 155.

274.
Amphore de petites dimensions, anses verticales, forme ovoïde, bord à col tronconique. Pâte jaune rougeâtre, compacte, avec inclusions sableuses;

surface extérieure lissée, intérieure arasée, avec empreintes digitales (pl. 43). *Unicum.*
B^{ext}, 6, 3.
Quelques fragments qui ne présentent pas l'anse pourraient appartenir à ce type: AB^{ext}, 3, 4; AB^{ext}, 3 II, 15; S, 98.

275.
Amphore à anse verticale sur l'épaule, forme ovoïde, bord à col tronconique, parois décorées par brunissage. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical sur l'extérieur de l'épaule, horizontal sur l'extérieur du bord (pl. 43). *Unicum.*
A, 3, 13.

276.
Amphore à anses verticales sur l'épaule, forme ovoïde, bord à col court légèrement évasé. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses; surfaces lissées (pl. 43). *Unicum.*
D^{ext}, 18, 13.

277.
Amphore à anses verticales sur l'épaule, forme ovoïde, bord à court col cylindrique, décorée d'une rangée verticale d'empreintes sur l'épaule. Pâte brun clair, compacte, avec inclusions sableuses et quartz; surface extérieure lissée, intérieure arasée avec impressions digitales; bord fini au tour ou à la tournette (pl. 44). *Unicum.*
D, 2, 36.

278.
Amphore à anses verticales sur l'épaule, forme globulaire, bord à court col, cylindrique, décorée de rangées verticales de points imprimés. Pâte de couleur indéterminée parce que *desert varnished*, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 44). *Unicum.*
S, 76.

279.
Amphore à anses verticales sur l'épaule, forme globulaire, bord à court col cylindrique; un fragment d'anse est décoré d'empreintes. Pâte brun rougeâtre clair avec surface intérieure rouge, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure raclée, avec empreintes digitales (pl. 44).
A^{ext}, 3, 31. Un fragment dont l'anse n'est pas conservée pourrait appartenir à ce type: B^{ext}, 4, 31.

280.
Amphores à anses verticales sur l'épaule, forme globulaire, bord à court col tronconique, décorées de rangée d'empreintes sur l'anse. Pâte brun rougeâtre clair, fine, avec peu d'inclusions sableuses, ou plutôt compacte, avec inclusions végétales, sableuses et chamotte; surface extérieure lissée, intérieure arasée, avec empreintes digitales (pl. 44).
S, 37, 90. Un fragment qui ne conserve pas l'anse pourrait appartenir à ce type: B^{ext}, 4, 38, à pâte rouge, plutôt compacte, avec inclusions sableuses; surface extérieure raclée, intérieure arasée, avec empreintes digitales.

281.
Amphore à anses verticales au niveau de l'expansion maximale, forme globulaire. Pâte rouge, compacte avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 44). *Unicum.*
D^{ext}, 1, 1.

Pithoi

Le caractère fragmentaire des trouvailles ne permet pas toujours de reconstruire les formes complètes de cette catégorie de vases. On n'a donc pas distingué les classes selon les formes. Sont inclus dans cette catégorie des fragments qui présentent des parois moins épaisses que celles de la majorité des *pithoi*, sur la base de l'affinité des dimensions et, parfois, de leur décoration: ils pourraient aussi être définis des jarres pithoides.

282.
Pithoi de forme cylindrique. Pâte brun rougeâtre plus ou moins clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surfaces lissées (pl. 45).
BD, 4, 4. 13.

283.
Pithos de forme tronco-ovoïde, court col cylindrique, décoré de cordons horizontaux marqués d'empreintes (*ridged ware*). Pâte brun rougeâtre, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surfaces lissées ou frottées (pl. 45). *Unicum.*
S, 161.

284.
Pithos de forme tronco-ovoïde, bord aminci, décoration à cordons horizontaux marqués d'empreintes (*ridged ware*). Pâte brun rougeâtre, rouge pâle à l'intérieur, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surfaces lissées (pl. 45). *Unicum*.
B^{ext}, 6, 2.

285.
Pithoi de forme tronco-ovoïde, court col cylindrique, décoration à cordons horizontaux avec cupules. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surfaces lissées (pl. 46).
S, 182. 218.

286.
Pithos de forme tronco-ovoïde, à bord rentré et souvent avec appui-couvercle, cordon horizontal décoré d'empreintes. Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions végétales et minérales blanches et mica; surface extérieure lissée, intérieure arasée (pl. 45). *Unicum*.
S, 216.

287.
Pithos de forme ovoïde (?), avec court col équarri. Pâte brun olivâtre clair (2.5Y 5/4), compacte, avec inclusions micacées, quelques inclusions blanches et de quartz; surfaces lissées (pl. 45). *Unicum*.
S, 212.

288.
Pithos de forme ovoïde, avec col court et bord épaissi, décoration au peigne de rangées de lignes verticales. Pâte gris foncé, intérieur beige, très compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée avec empreintes digitales (pl. 46). *Unicum*.
S, 75.

289.
Pithos de petites dimensions, avec court col cylindrique, décoration par brunissage vertical, et au peigne de rangées de lignes verticales. Il pourrait aussi s'agir d'une jarre (voir type 237). Pâte brun clair, très compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical alterné à une série de lignes incisées (pl. 46). *Unicum*.
S, 16.

290.
Pithos de forme ovoïde, avec court col cylindrique, série de cordons horizontaux lisses (*ridged ware*), et rangées de lignes verticales incisées au peigne. Pâte rose, très compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, raclée à l'intérieur; bord fini au tour ou à la tournette? (pl. 46). *Unicum*.
S, 74.

291.
Pithos de forme ovoïde, avec col court plus développé que dans les types précédents, à bord arrondi, décoration à cordons horizontaux lisses (*ridged ware*). Pâte brun rougeâtre clair, compacte, avec inclusions sableuses et mica; surfaces lissées (pl. 46). *Unicum*.
S, 215.

292.
Pithos de forme ovoïde, avec court col développé, à bord épaissi en arête à l'intérieur, décoration incisée de lignes horizontales et verticales. Pâte brun clair, très compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure lissée avec empreintes digitales (pl. 46). *Unicum*.
ML1C, 1, 6.

293.
Pithoi de forme ovoïde (?) avec appui-couvercle. Pâte brun clair, très compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure frottée, arasée à l'intérieur (pl. 46).
S, 32. 139.

294.
Pithos de forme globulaire, avec court col cylindrique. Pâte brun clair, plutôt compacte, avec inclusions sableuses; surface extérieure lissée, intérieure non préservée (pl. 47). *Unicum*.
S, 127.

295.
Pithos de forme globulaire, à col très court avec bord avec appui-couvercle, décoration au peigne en rangées de lignes verticales. Pâte de couleur indéterminable parce que *desert varnished*, très compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surfaces lissées (pl. 47). *Unicum*.
S, 137.

296.
Pithos de forme globulaire, à court col et bord arrondi, décoré de deux lignes horizontales modelées avec décoration peinte d'une bande horizontale sur le bord, et de bandes verticales sur l'épaule. Pâte brune, très compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surfaces frottées; bord fini au tour (pl. 47). *Unicum*.
S, 109.

297.
Pithos de forme globulaire, court col cylindrique, décoration de cordons horizontaux lisses (*ridged ware*). Pâte de couleur indéterminable, parce que *desert varnished*, plutôt compacte, avec inclusions sableuses et mica, traitement des surfaces indéterminable (pl. 47). *Unicum*.
S, 32bis.

Couvercles

Seul deux types de couvercle ont été identifiés de façon sûre. Mais certains fragments de bol pourraient être des couvercles ou plutôt avoir eu la double fonction de bol et de couvercle.

298.
Couvercle de forme tronconique, bord non épaissi, anse verticale. Pâte brun clair, très compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure arasée puis lissée, intérieure lissée (pl. 47). *Unicum*.
S, 89.

299.
Couvercles de forme tronconique, bord formant un angle avec la paroi. Pâte brune ou brun rougeâtre, fine, avec peu d'inclusions micacées, avec aussi quelques inclusions blanches et inclusions végétales dans un cas; surface extérieure frottée avec empreintes de palette, intérieure arasée; ou extérieure arasée puis lissée, intérieure frottée avec empreintes digitales (pl. 47).
BD, 4, 78; S, 207.

Vases à fenêtres

Dans cette classe de vases sont comprises des formes traditionnellement interprétées comme *brûle-encens*, mais aussi d'autres formes dont la fonction est incertaine.

300.
Brûle-encens à bassin de forme tronconique, pied de forme cylindrique ou conique perçé d'ouvertures rectangulaires; décoration d'empreintes, en série ou continue, sur le bord dans quelques cas. Pâte brun rougeâtre clair, fine, avec peu d'inclusions micacées, ou compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage vertical sur le pied et horizontal sur l'intérieur du bassin (pl. 47).
B^{ext}, 5, 9; B^{ext}, 3II, 34; B, 4, 41; S, 72. 119. 164. 190; ML1C, 1, 2.

301.
Vase à paroi supérieure de forme tronconique avec court col cylindrique, ouvertures sur l'épaule au-dessus d'une large saillie. Pâte brun rougeâtre clair, avec engobe (?) à l'extérieur, compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surfaces lissées (pl. 48). *Unicum*.
A^{ext}, 1, 1.

302.
Vase dont seul le pied circulaire est conservé, pourvu d'ouvertures verticales, jusqu'à la jonction avec le bassin, décoration au peigne de lignes verticales incisées. Pâte rose orangé, très compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surface extérieure frottée, intérieure marquée d'empreintes digitales (pl. 48). *Unicum*.
S, 21.

303.
Bord et paroi d'un conteneur pourvu d'une ouverture circulaire (?). Pâte gris rougeâtre, très compacte, avec peu d'inclusions sableuses; surfaces frottées, intérieur marqué d'empreintes digitales (pl. 48). *Unicum*.
S, 141.

Supports de vases

On définit ainsi des objets sans fond, fournis au sommet de perforations (pour assurer les vases avec anses?). Dans la majorité des cas ils présentent une surface extérieure décorée par brunissage vertical et une surface intérieure arasée. Dans le répertoire de Ma'layba on ne trouve pas de supports intègres, comme on en trouve au contraire dans le répertoire de Sabir.

304.
Supports avec paroi supérieure (?) évasée, avec une perforation au-dessous du bord. Pâte brun rougeâtre clair, ou rouge clair, compacte, avec inclusions sableuses plus ou moins nombreuses, ou plutôt compacte, avec inclusions végétales, sableuses et chamotte; surface extérieure lissée, intérieure arasée; brunissage vertical à l'extérieur (pl. 48).
BD^{ext}, 24, 14; B^{ext}, 8, 14. 43. 66; S, 66. 86. Appartenance incertaine: B^{ext}, 53, 11; A^{ext}, 3, 24.

305.
Support à paroi de profil concave, perforation au-dessous du bord. Pâte rouge clair, compacte, avec inclusions micacées et quelques inclusions blanches, petites et inclusions végétales; surface extérieure lissée, intérieure arasée, avec empreintes digitales; brunissage vertical à l'extérieur (pl. 48). *Unicum*.
S, 214.

Tenons

306.
Tenons horizontaux de forme triangulaire au-dessous du bord, caractéristiques des vases dont la pâte comporte des inclusions de stéatite (pl. 49).
S, 49. 55.

307.
Tenon à contour triangulaire, décoré d'empreintes (pl. 49). *Unicum*.
S, 73.

308.
Tenon à contour circulaire avec trou (pl. 49). *Unicum*.
S, 52.

309.
Tenons à contour trapézoïdal; ils sont caractéristiques des gobelets et ils se trouvent au-dessous du bord ou sur le corps (pl. 49).
M 1C, 1, 1. 4: S, 180. 227.

Anses horizontales

310.
Anses horizontales à section circulaire ou triangulaire (fig. 25, 3 pl. 49).
B^{ext}, 49, 3; B^{ext}, 34, 5; D^{ext}, 30, 7; BD^{ext}, 24, 16. 26; F, 38, 6; B^{ext}, 4, 16. 33; B^{ext}, 1, 2. 3. 6. 9. 10. 17. 33. 40. 44; B^{ext}, 1, vessel 3. vessel 4; S, 69. 78. 88. 107. 204; Al-N. Z, 39.

311.
Anses horizontales traversées par deux trous (pl. 49).
B^{ext}, 34, 8; B^{ext}, 32, 7. 9; B^{ext}, 8, 56; D^{ext}, 10, 7. 8.

312.
Anses horizontales ensellées par deux trous (fig. 25, 4 pl. 49).
B^{ext}, 48, 6; B^{ext}, 35, 3; B^{ext}, 32, 10; B^{ext}, 8, 1; Al-N. 3, 3, 22; 3, 2, 201; Al-N. Z, 42.

Anses verticales

313.
Anses verticales à section variant de circulaire à quadrangulaire (fig. 25, 5. 6 pl. 50).
D^{ext}, 36, 1; B^{ext}, 25, 6; B^{ext}, 8, 1. 3. 12. 57. 62; B^{ext}, 4, 31; A^{ext}, 3, 14; D^{ext}, 20, 1; D^{ext}, 18, 13; B^{ext}, 6, 3; D^{ext}, 14, 9; B^{ext}, 5, 63. 65. 68; B^{ext}, 4, 34; B^{ext}, 3, 4. 13. 15; BD, 4, 3; D^{ext}, 1, 1; S, 79. 89. 90. 98. 200. 203; Al-N. Z, 38.

314.
Anses verticales à section variant de circulaire à quadrangulaire, décorées (pl. 50).
Variété A: décoration incisée (fig. 26,7).
BD, 24, 3; D^{ext}, 10, 9; S, 300.
Variété B: décoration imprimée (fig. 25, 8–11).
D^{ext}, 16, 2; B^{ext}, 6, 9; B^{ext}, 4, 13. 31. 36; BD, 4, 1; AB^{ext}, 3, 14. 24. 31; D, 2, 36; S, 37. 48. 71. 76. 90. 103. 113. 114. 191. 219.
Variété C: décoration plastique modelée.
ML1B, 14, 1; S, 67.

Manche

315.
Manche à section circulaire (pl. 50). *Unicum*.
S, 233.

Motifs décoratifs incisés

316.
Une ligne horizontale et une ligne angulaire (pl. 50). *Unicum.*
B^{ext}, 5, 55.

317.
Rangées de lignes verticales au peigne (fig. 26, 1 pl. 50).
BD, 4, 9. 11. 12. 32; S, 16. 34. 74. 75. 137.

318.
Lignes verticales, continues, au peigne (pl. 50). *Unicum.*
S, 21.

319.
Lignes horizontales d'où pend une série de lignes verticales (pl. 51). *Unicum.*
ML1C, 1, 1.

320.
Série de lignes verticales tangentes à une série de lignes recourbées, au peigne (pl. 51). *Unicum.*
S, 136.

321.
Trois lignes espacées, recourbées (fig. 26, 2 pl. 51). *Unicum.*
B^{ext}, 8, 7.

322.
Motif oblique, formé par deux couples de lignes, le champ entre les deux lignes est décoré de lignes incisées (pl. 51). *Unicum.*
B^{ext}, 53, 5.

323.
Trois lignes verticales et un motif angulaire (pl. 51). *Unicum.*
S, 19.

324.
Motif à claie (pl. 51). *Unicum.*
S, 230.

325.
Motif à panneau, et trois lignes verticales (pl. 51). *Unicum.*
S, 30.

326.
Motif à panneau complexe, formé par plusieurs lignes horizontales, l'espace entre ces lignes est décoré de lignes verticales (pl. 51). *Unicum.*
S, 156, deux fragments.

327.
Motif à dents de loup superposés, hachures dans les champs. On a peut-être utilisé, pour ce motif très fin, un poinçon mobile – roulette (dans ce cas il s'agirait donc d'un motif imprimé) (pl. 51). *Unicum.*
S, 222.

Motifs décoratifs imprimés

328.
Rangées horizontales de points imprimés, sur la partie supérieure du bord ou sur l'épaule de vases (pl. 51).
B^{ext}, 49, 4; D^{ext}, 20, 3; BD, 4, 16; Al-N. 3, 4, 100; Al-N. 3, 3, 24.

329.
Rangées verticales de points imprimés (pl. 51).
BD, 4, 10; S, 36. 76. 120. 217. 219.

330.
Rangée ou rangées verticales d'empreintes (pl. 52).
B^{ext}, 57, 10; B^{ext}, 49, 4. 14; B^{ext}, 6, 13; B^{ext}, 4, 31. 36. 37; AB^{ext}, 3, 14. 30. 31; D, 2, 1. 36; S, 1. 70. 72. 77. 99. 111. 155. 220. 221.
Variante avec rangée horizontale: S, 180.

331.
Empreintes, en série ou continue, sur le bord de brûle-encens ou sur le bord d'un bol (pl. 52).
D^{ext}, 27, 1; B^{ext}, 5, 9; B^{ext}, 3II, 34; S, 190; ML1C 1, 5, 2.

Motifs décoratifs plastiques, modelés

332.
Série de petites cupules sur des anses verticales (pl. 52).
ML1B, 14, 1; S, 67.

333.
Rainures plus ou moins profondes et larges, horizontales (pl. 52).
B^{ext}, 6, 25; B^{ext}, 5, 16. 40; B^{ext}, 4, 10; A^{ext}, 3, 17; D, 2, 19; S, 109. 129.

334.
Cordon horizontal lisse, très bas (pl. 52).
B^{ext}, 57, 1; B^{ext}, 53, 8.

335.
Cordon horizontal décoré de cupules (pl. 52).
B^{ext}, 48, 14. 18.

336.
Cordon horizontal décoré d'empreintes espacées (pl. 52). *Unicum*.
B^{ext}, 57, 3.
Motifs décoratifs plastiques, appliqués

337.
Pastilles circulaires au-dessous du bord (fig. 26, 3 pl. 52).
B^{ext}, 6, 28; F^{ext}, 19, 4. 11; B^{ext}, 4, 17. 23. 30.
Variante de forme ovoïde: BD, 4, 30.

338.
Cordon horizontal, décoré d'empreintes cunéiformes ou de points imprimés (pl. 53).
AB^{ext}, 3, 8. 9. 17. 29. 33; BD, 4, 14. 21–24. 54; F^{ext}, 38, 3; A^{ext}, 1, vessel 3. vessel 4; S, 58. 69. 78. 93. 104–106. 157. 216.
Variante: cordon horizontal et cordon vertical, tous deux décorés d'empreintes rapprochées. D^{ext}, 36, 3.
Variante avec cordon oblique. D, 2, 17.

339.
Cordons horizontaux multiples, lisses (pl. 53).
BD, 4, 2; S, 32. 74. 79. 215.
Variante avec cordons horizontaux et cordons verticaux: S, 8.

340.
Cordons horizontaux multiples, décorés d'empreintes cunéiformes.
B^{ext}, 6, 2; S, 13. 15. 28. 29. 160. 161. 179. 228.

341.
Cordons horizontaux multiples, décorés de cupules ou de points imprimés (pl. 53).
Variété A: sur vases de grandes dimensions.
S, 46. 125. 182. 218.
Variété B: sur jarrettes (fig. 26, 4).
D^{ext}, 14, 11; S, 124.

342.
Cordon vertical, à contour convexe, décoré d'empreintes (pl. 53). *Unicum*.
S, 115.

343.
Cordons verticaux multiples, lisses (fig. 26, 5 pl. 53).
B^{ext}, 8, 32; A^{ext}, 3II, 43; D^{ext}, 14, 5; S, 10. 59. 189. 223–225.

344.
Cordons verticaux multiples, décorés d'empreintes (fig. 26, 6 pl. 53).
B^{ext}, 5, 68; B^{ext}, 4, 35; D^{ext}, 10, 1; D, 2, 3; S, 27. 226.
Appartenance incertaine: S, 22.

345.
Cordons à cercles concentriques (fig. 26, 7 pl. 53)
H, 16, m13.

Motifs figuratifs plastiques, appliqués

346.
Deux cordons recourbés, représentant peut-être des cornes de capridé (pl. 54). *Unicum*.
S, 232.

347.
Cordon lisse, ondulé, sur la paroi d'un pithos; représentant peut-être un serpent (pl. 54). *Unicum*.
S, 231.

Motifs décoratifs peints

L'état de conservation des peintures dans le répertoire céramique de Ma'layba est médiocre, si bien qu'il s'avère souvent difficile de comprendre le motif représenté. La classification des tessons peints, toutefois peu nombreux, est donc assez générique.

348.
Motif à lignes verticales. Peinture blanche sur pâte brun rougeâtre clair ou peinture brun foncé sur pâte brun rougeâtre clair (pl. 54).
B^{ext}, 8, 16; D^{ext}, 10, 10; S, 38. 191. S, 5 également avec rangées verticales d'empreintes.

349.
Motif à rayures verticales. Peinture rouge clair sur pâte brune, ou peinture rouge foncé sur pâte brun (pl. 54).
S, 1. 45. 109.

350.
Motif à claie, probablement obtenu avec la technique à peinture réservée. Peinture orange clair sur pâte brun rougeâtre clair (pl. 54). *Unicum*.
S, 11.

Décoration à brunissage

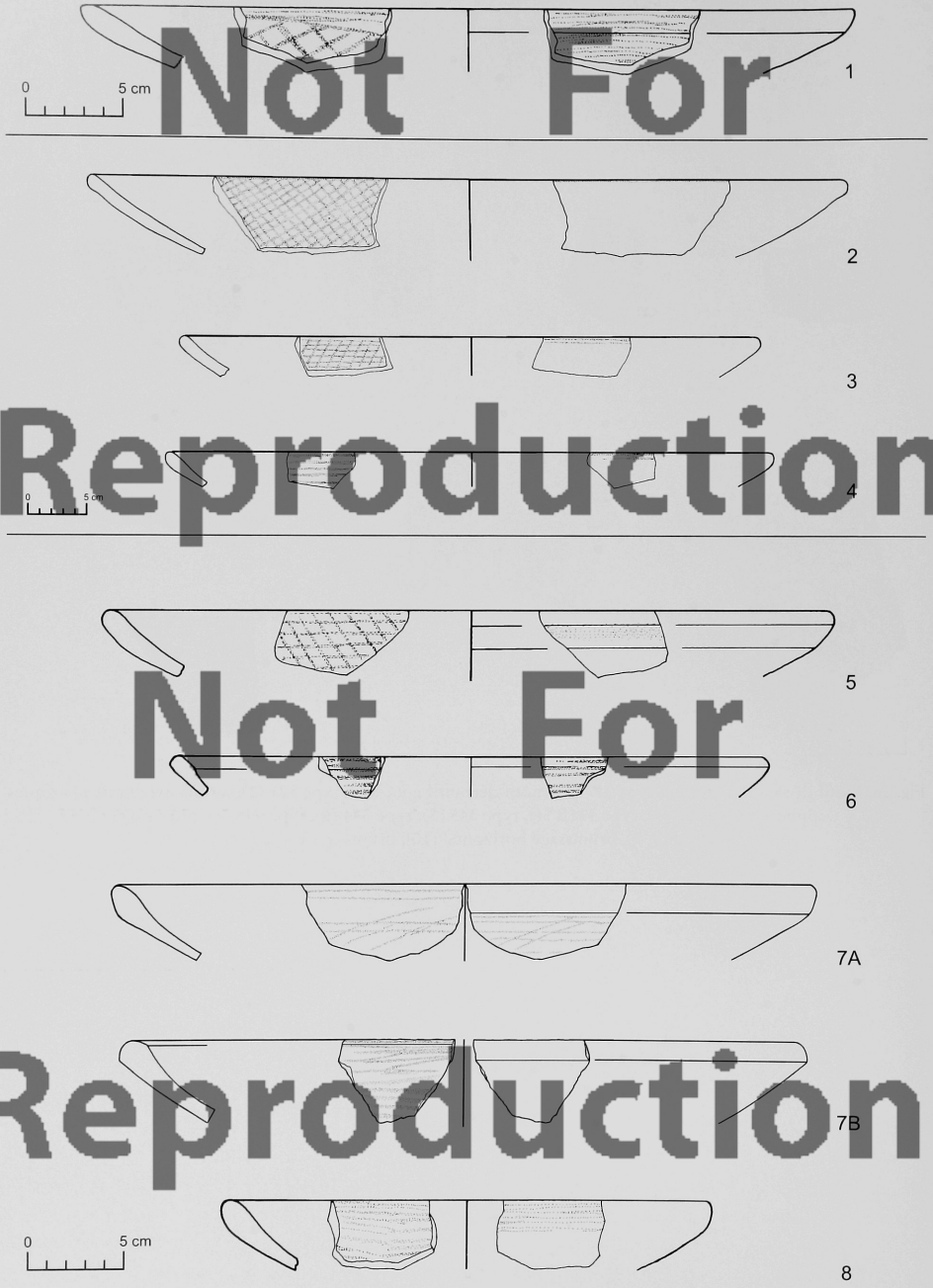
351.
Le brunissage consiste en une réelle décoration. Il insiste sur des parties réduites du vase, le bord par exemple, ou sur des champs plus amples de la surface, dans la majorité du répertoire céramique de Maʿlayba. Il a donc été inclus dans la description des caractéristiques de chaque type (fig. 26, 8–11).

Not For Reproduction

Fig. 25. Jarre à verseur type 264 (1), jarre à faux verseur type 267 (2), cordon horizontal décoré type 338 et anse horizontale type 310 (3), anse horizontale type 312 (4), anses verticales type 313 (5. 6), anse verticale décorée type 314A (7), anses verticales décorées type 314B (8–11)

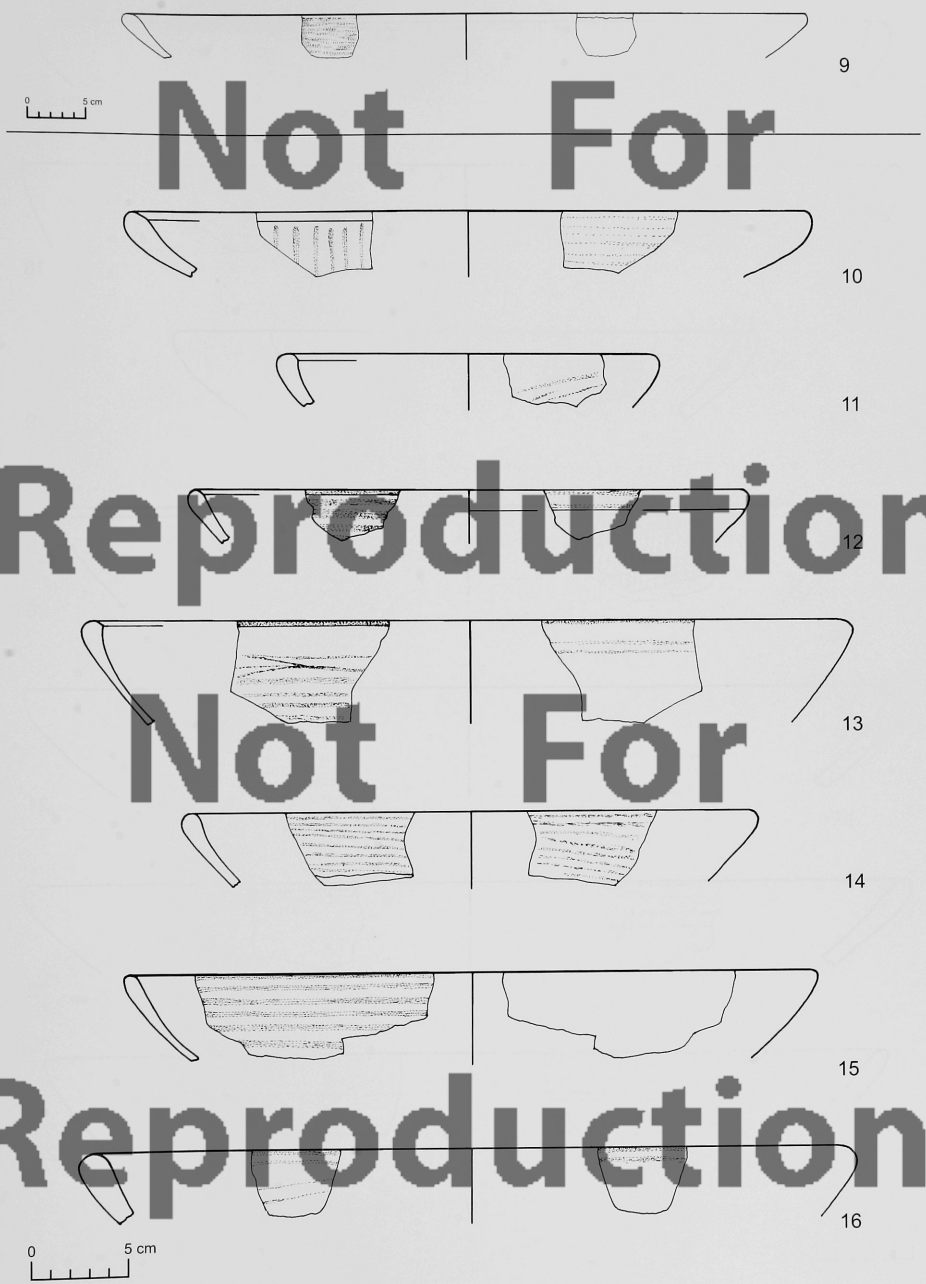
Not For Reproduction

Fig. 26. Motif décoratif à incision type 317 (1), motif décoratif à incision type 321 (2), motifs décoratifs plastiques appliqués type 337 (3), type 341B (4), type 343 (5), type 344 (6), type 345 (7), brunissage vertical (8, 9), brunissage horizontal (10), brunissage oblique (11)



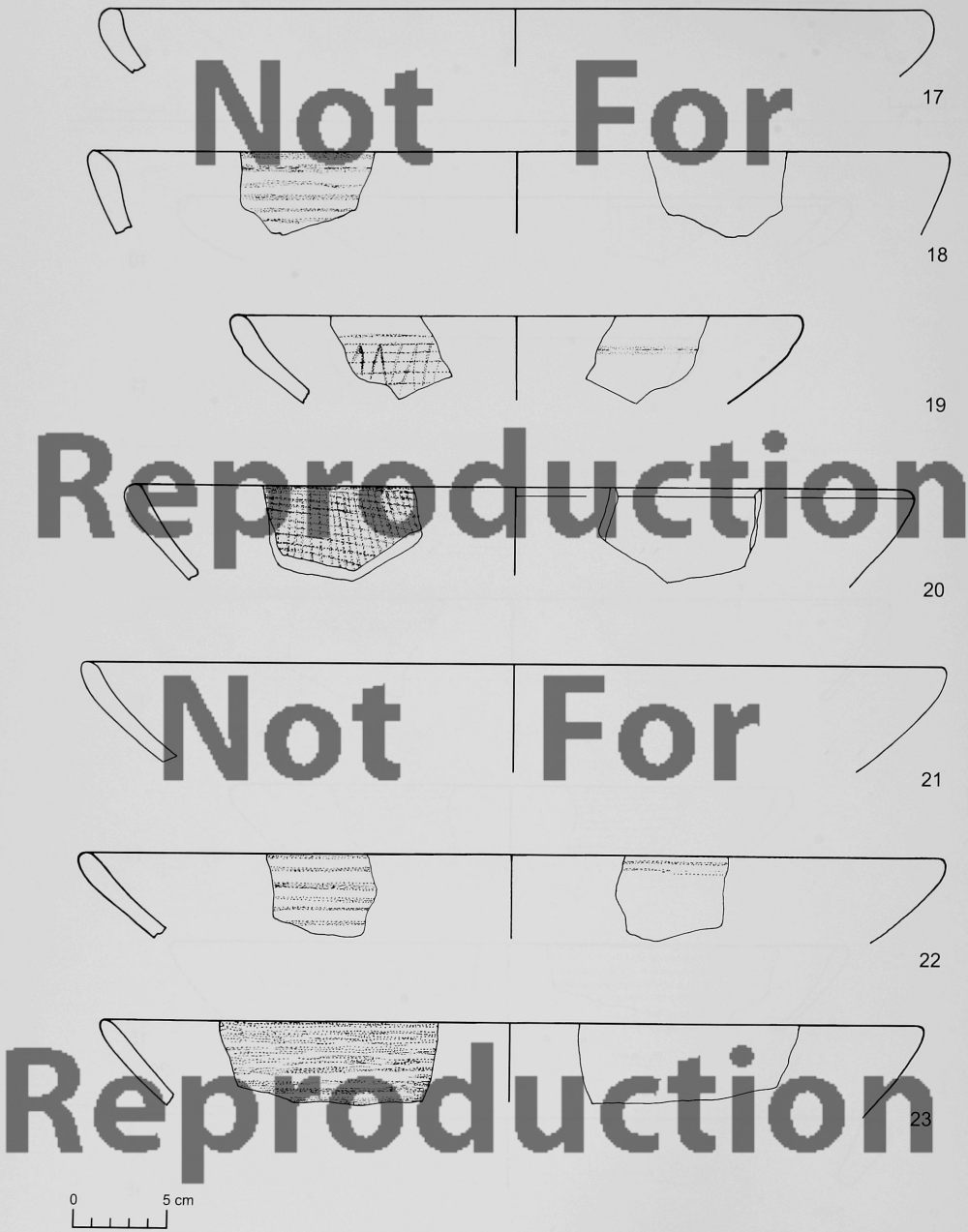
Not For Reproduction
Not For Reproduction

Planche 1. Maʿlayba. Types de bols tronconiques



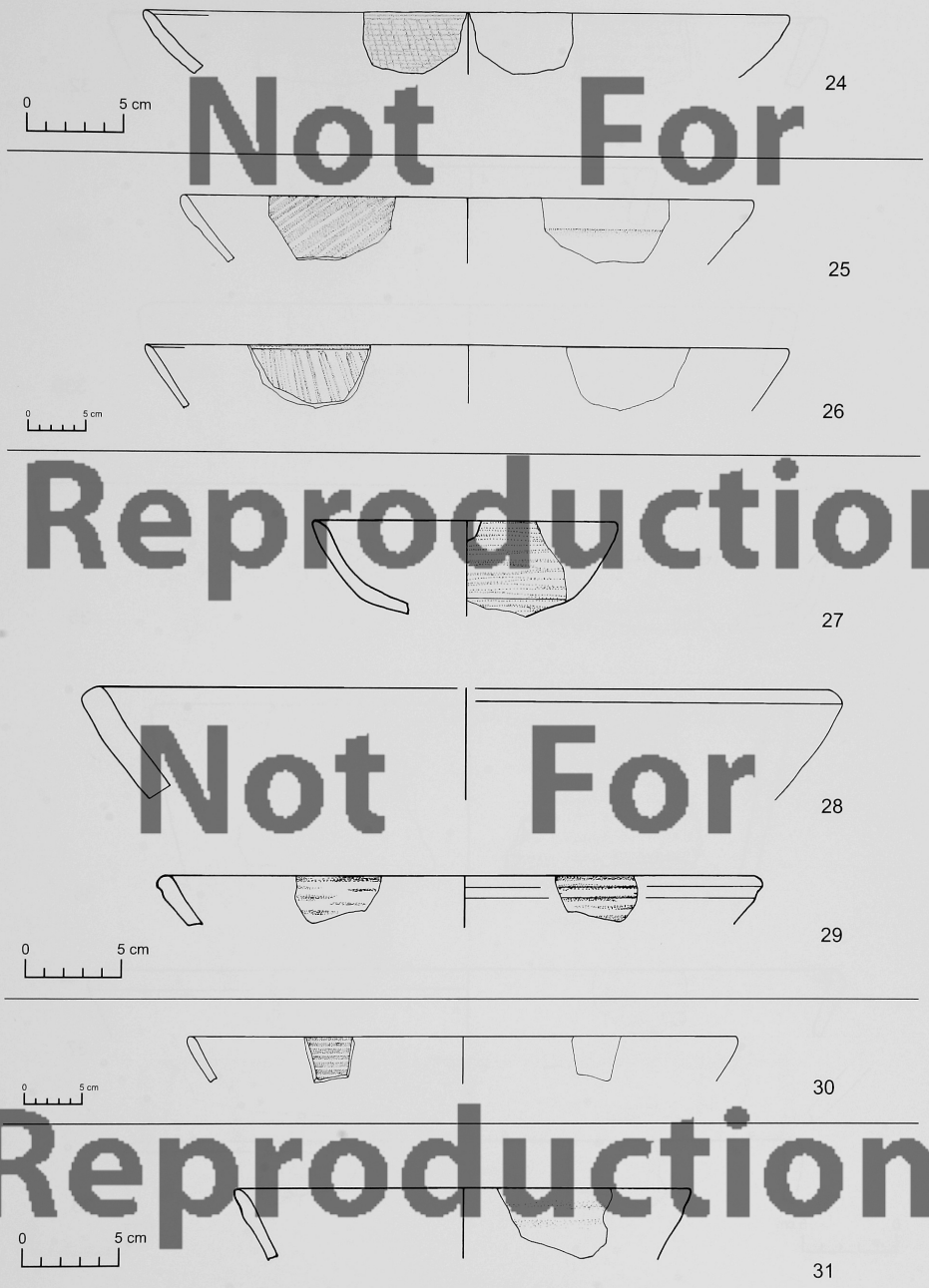
Not For Reproduction
Not For Reproduction

Planche 2. Ma'layba. Types de bols tronconiques



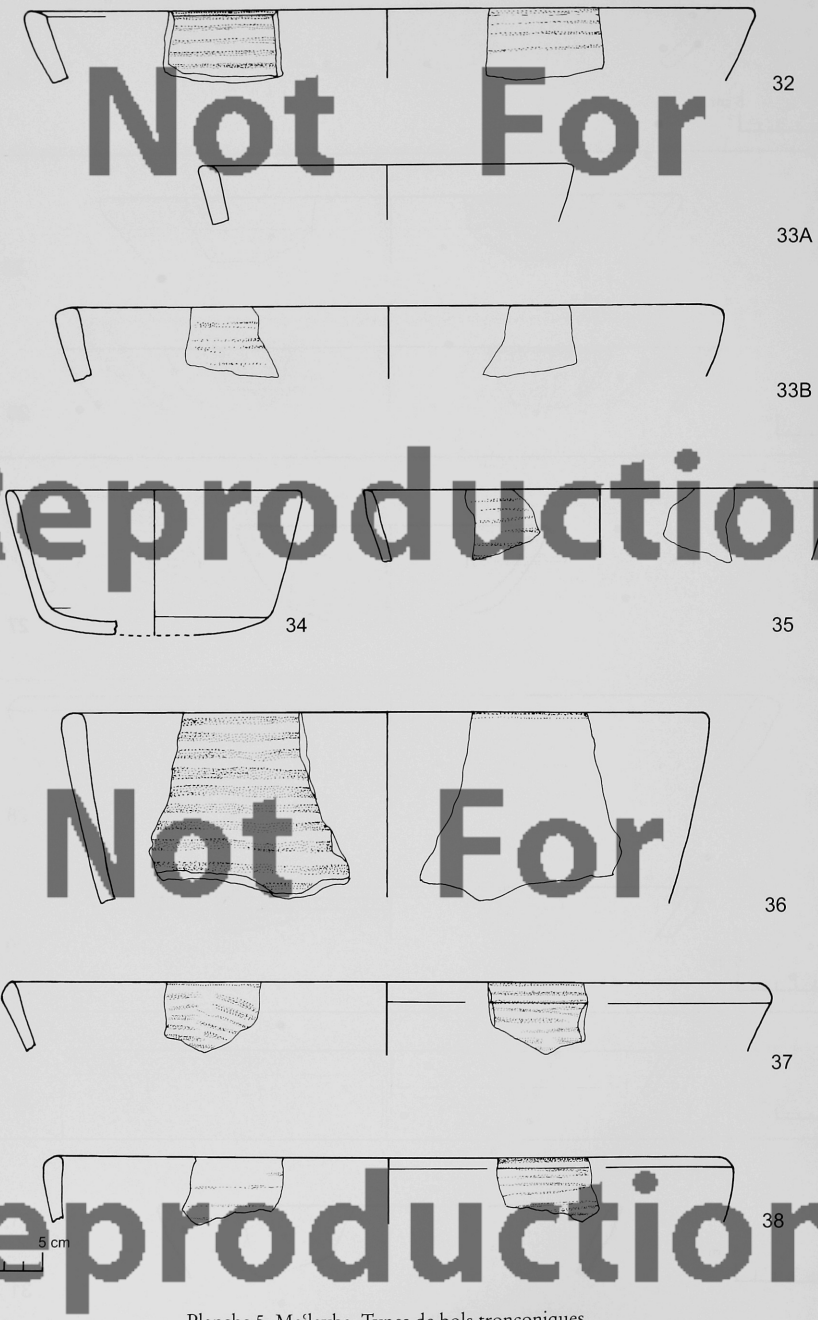
Not For Reproduction
Not For Reproduction

Planche 3. Ma'layba. Types de bols tronconiques



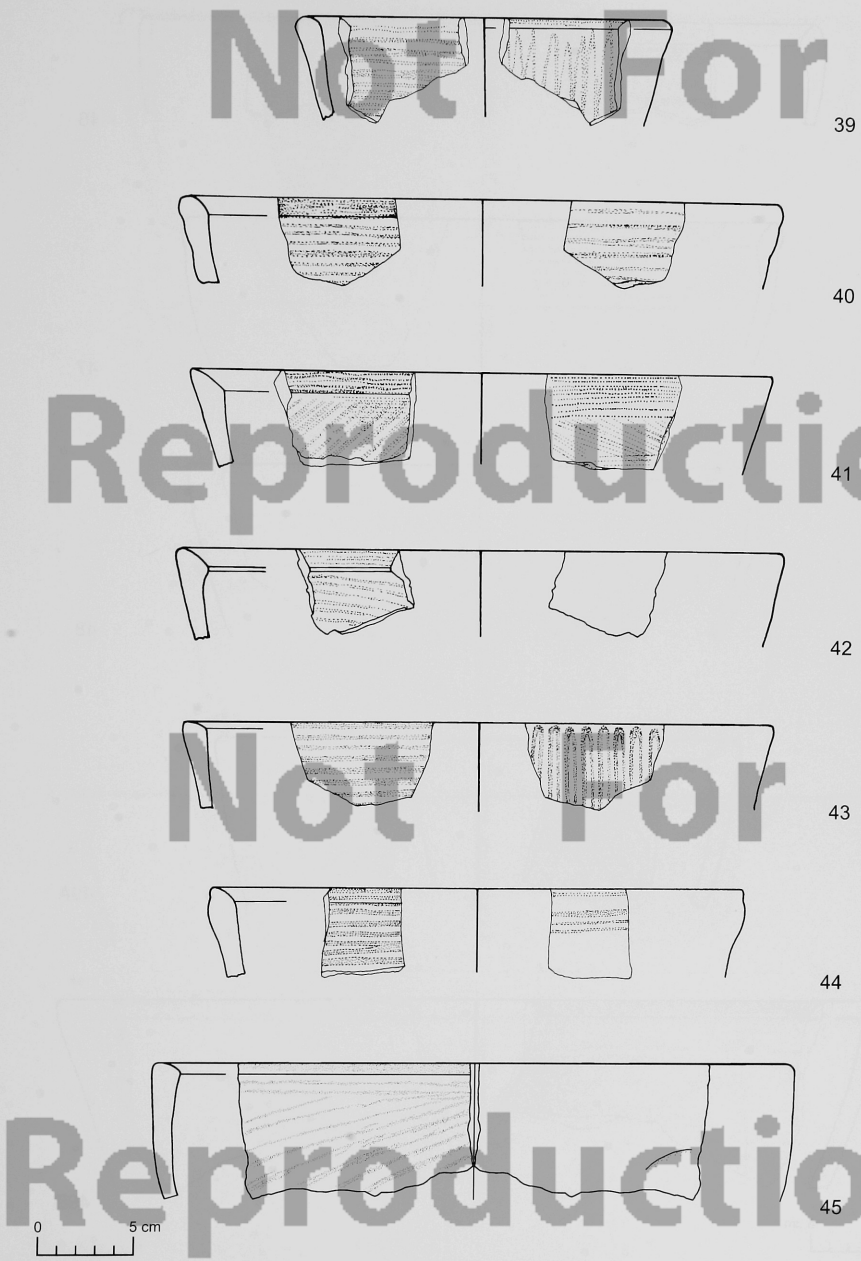
Not For Reproduction

Planche 4. Ma'layba. Types de bols tronconiques



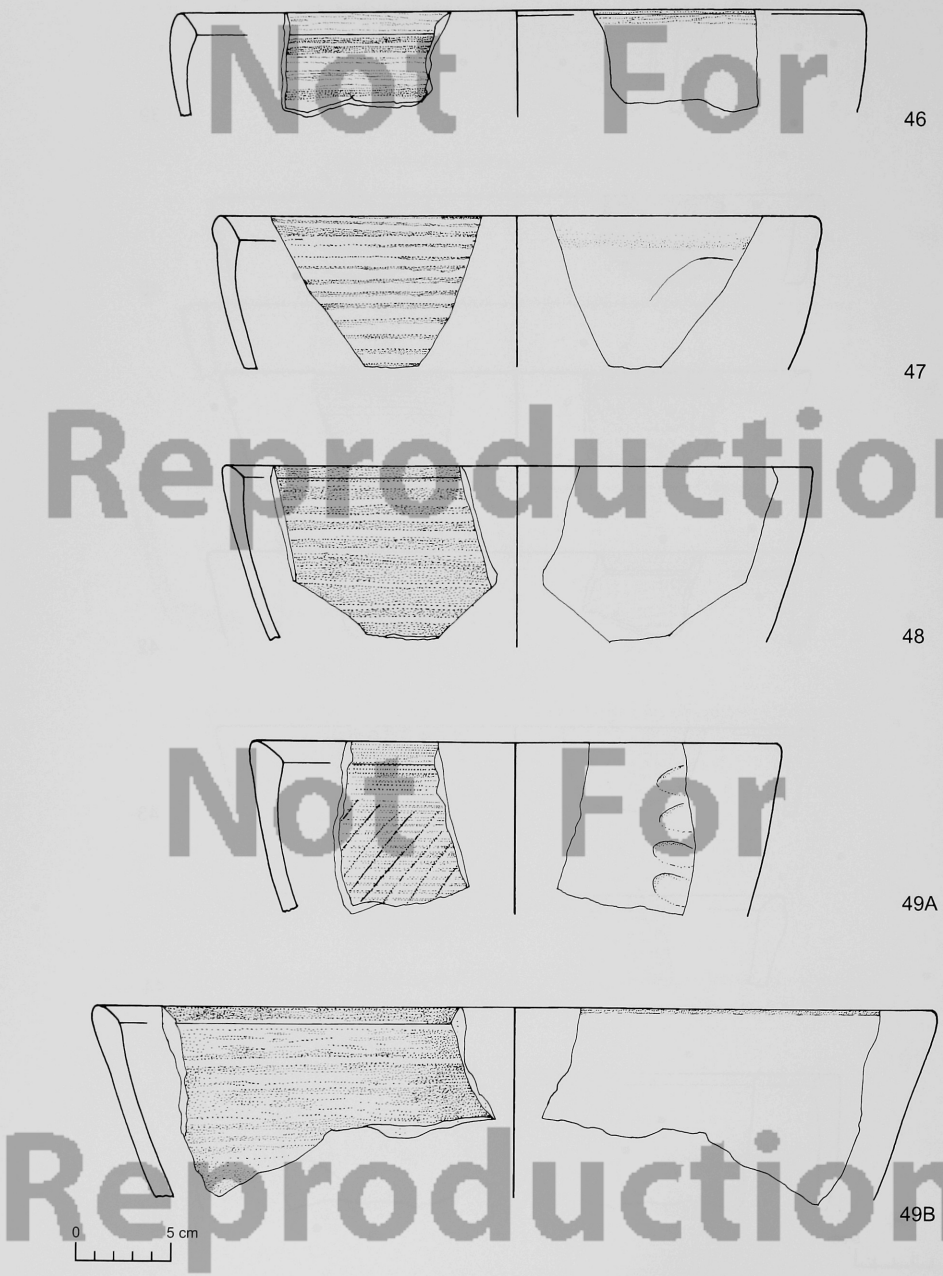
Not For Reproduction

Planche 5. Ma'layba. Types de bols tronconiques



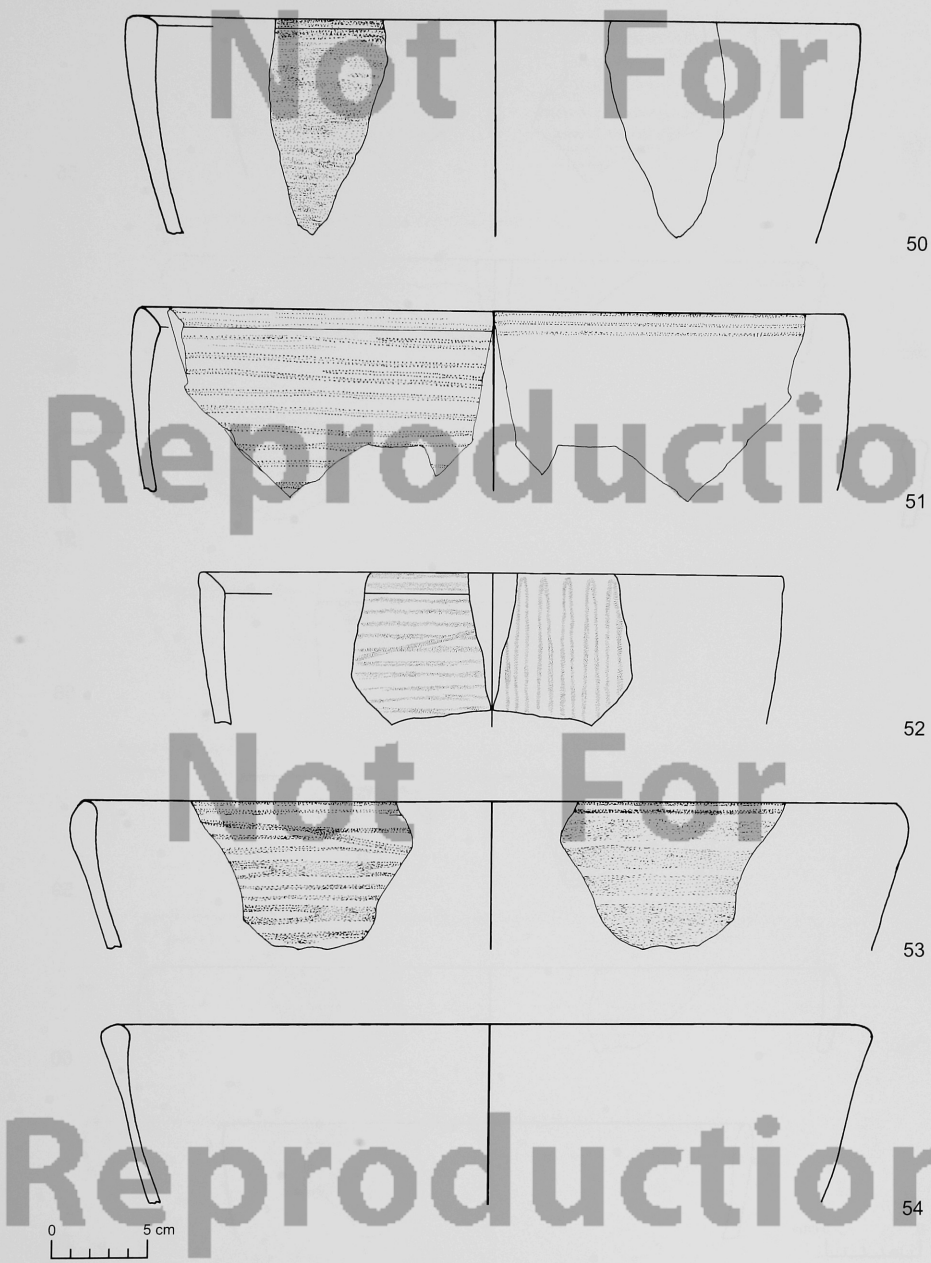
Not For Reproduction

Planche 6. Ma'layba. Types de bols tronconiques



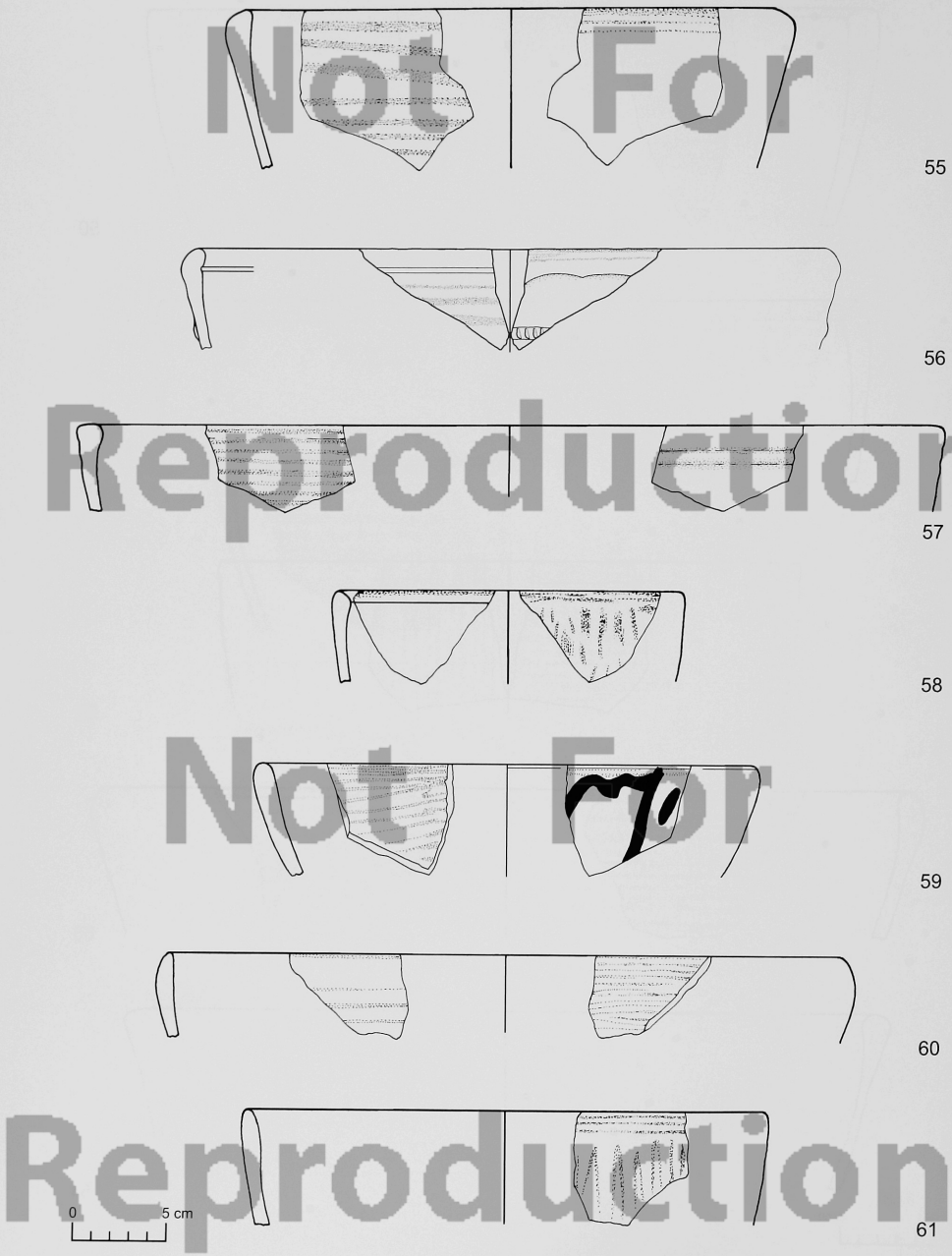
Not For Reproduction

Planche 7. Maʿlayba. Types de bols tronconiques



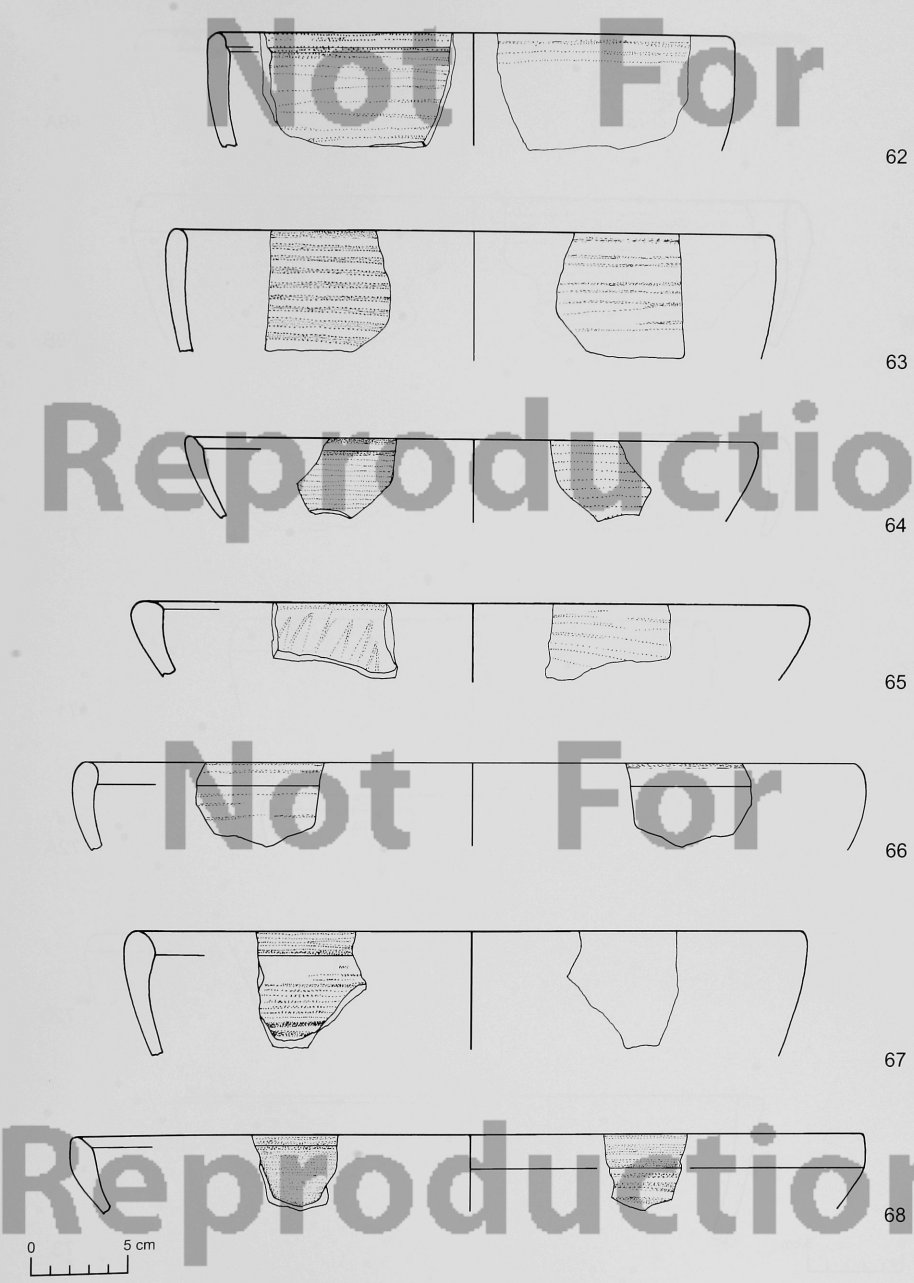
Not For Reproduction

Planche 8. Ma'layba. Types de bols tronconiques



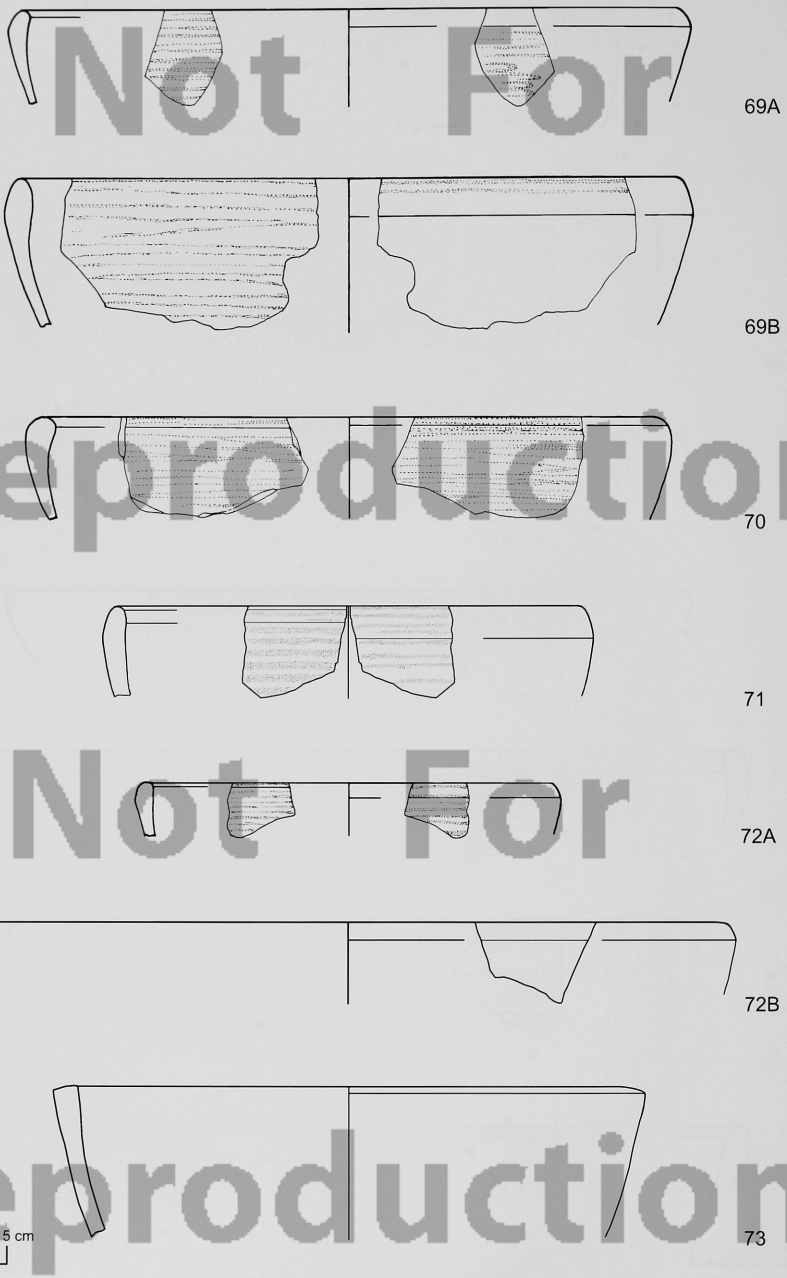
Not For Reproduction

Planche 9. Ma'layba. Types de bols tronconiques



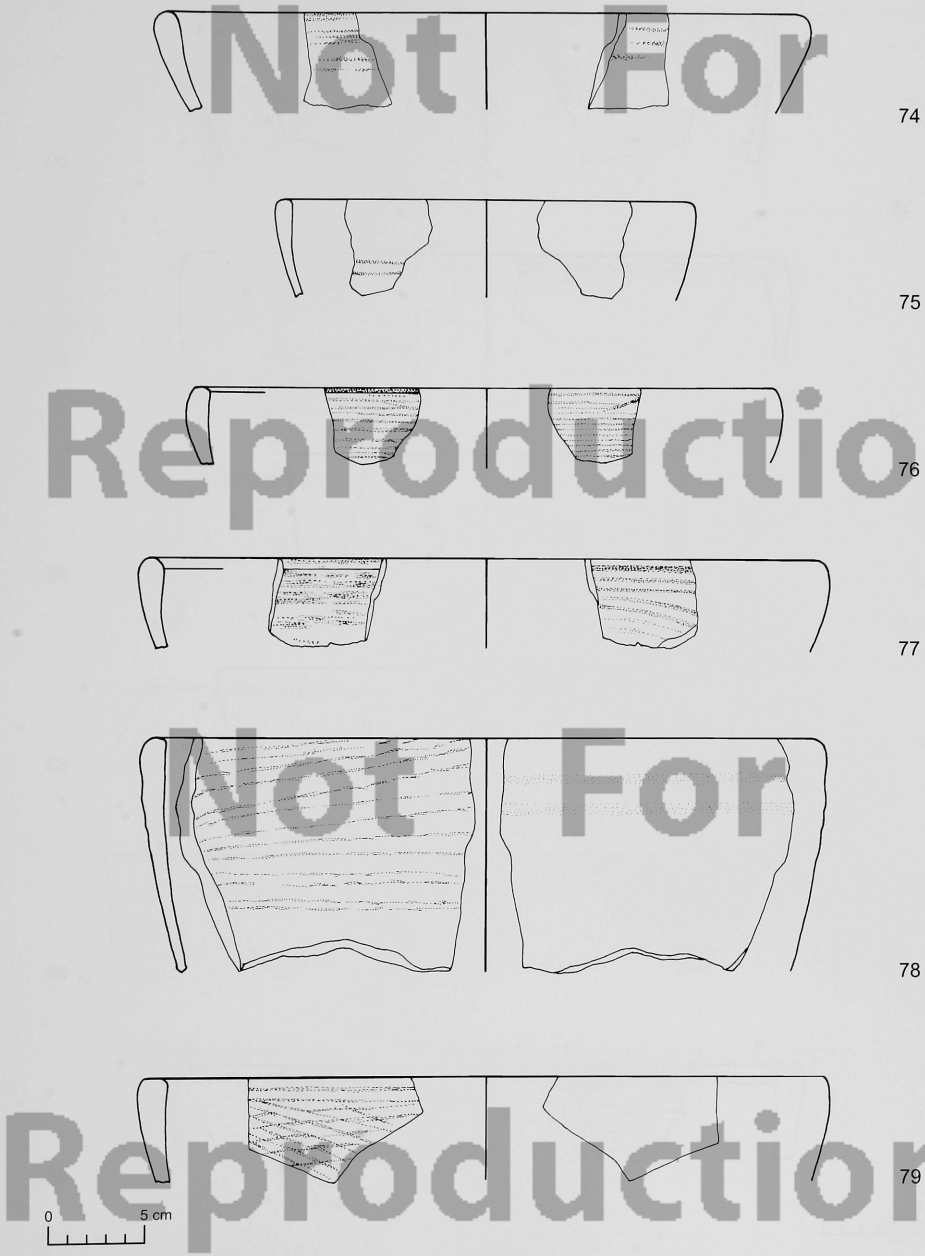
Not For Reproduction

Planche 10. Ma'layba. Types de bols tronconiques



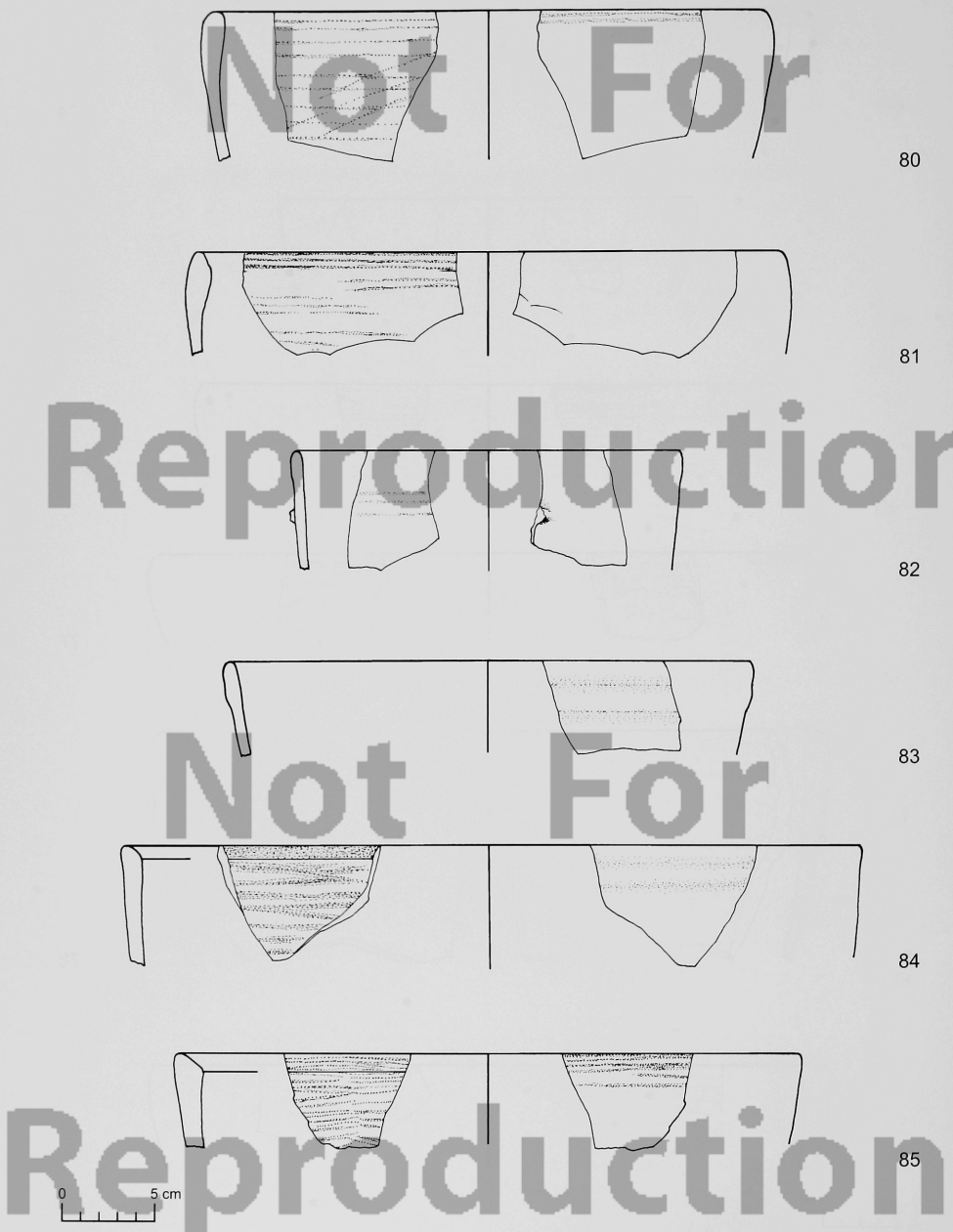
Not For Reproduction

Planche 11. Maʿlayba. Types de bols tronconiques



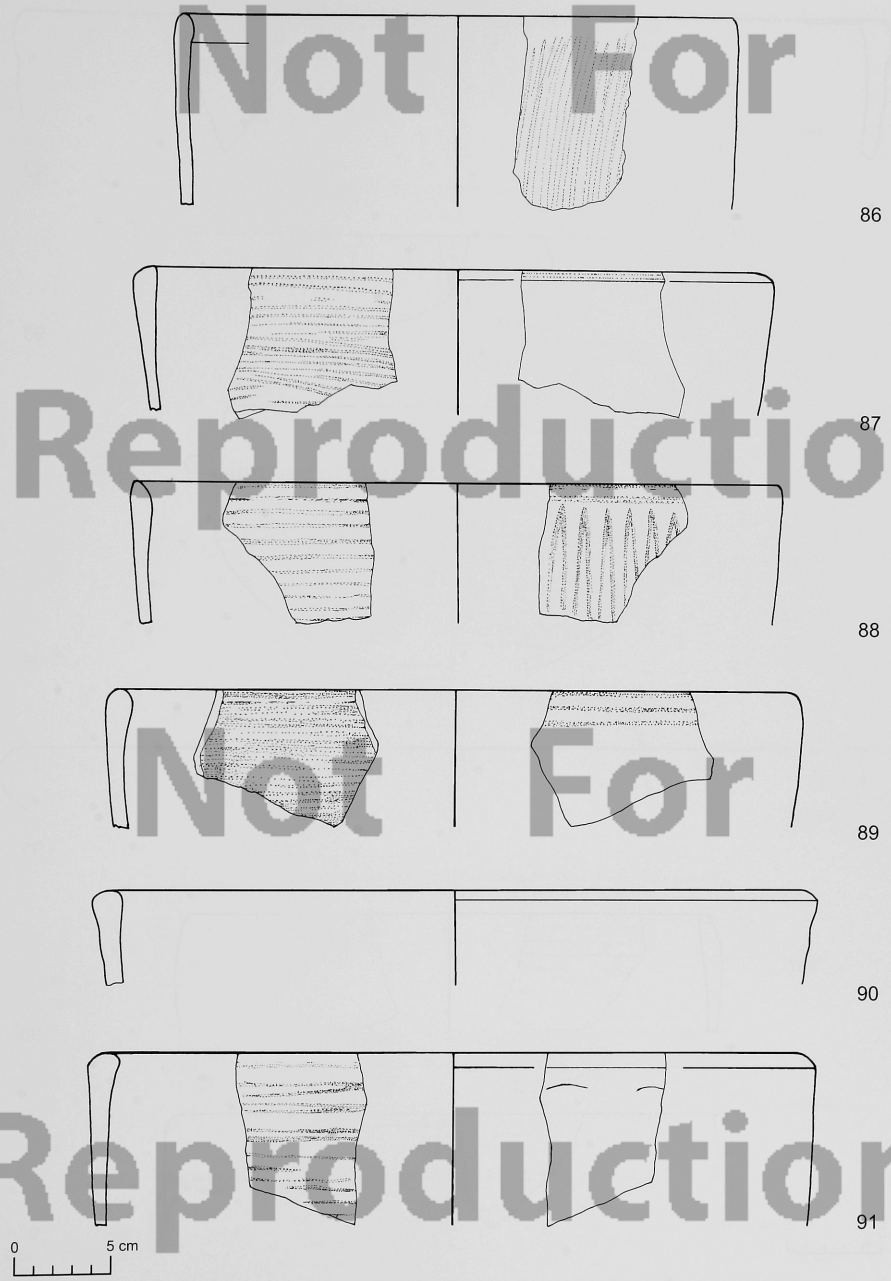
Not For Reproduction

Planche 12. Ma'layba. Types de bols tronconiques



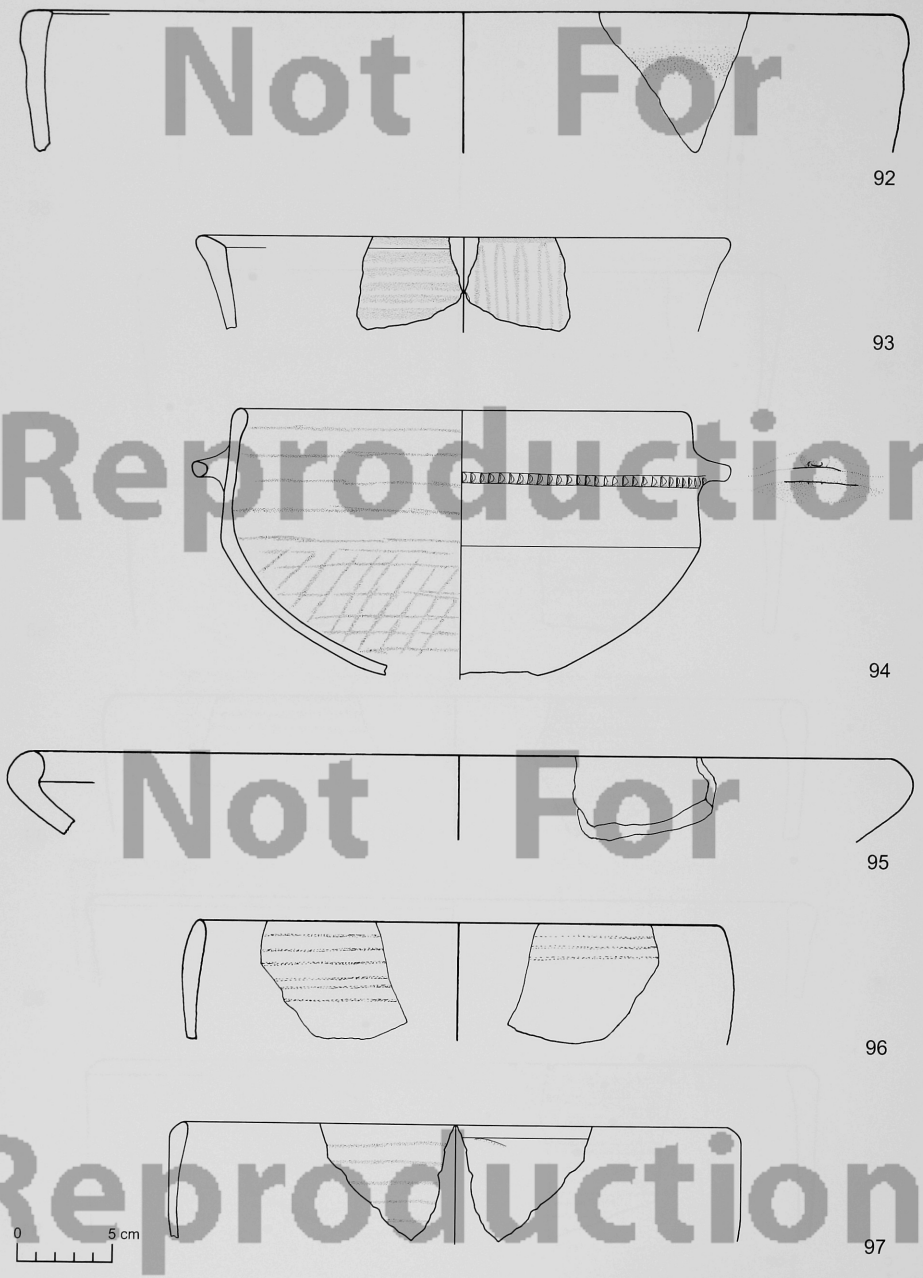
Not For Reproduction

Planche 13. Maʿlayba. Types de bols tronconiques (80. 81), de bols tronconiques profonds et/ou vases cylindriques (82–85)



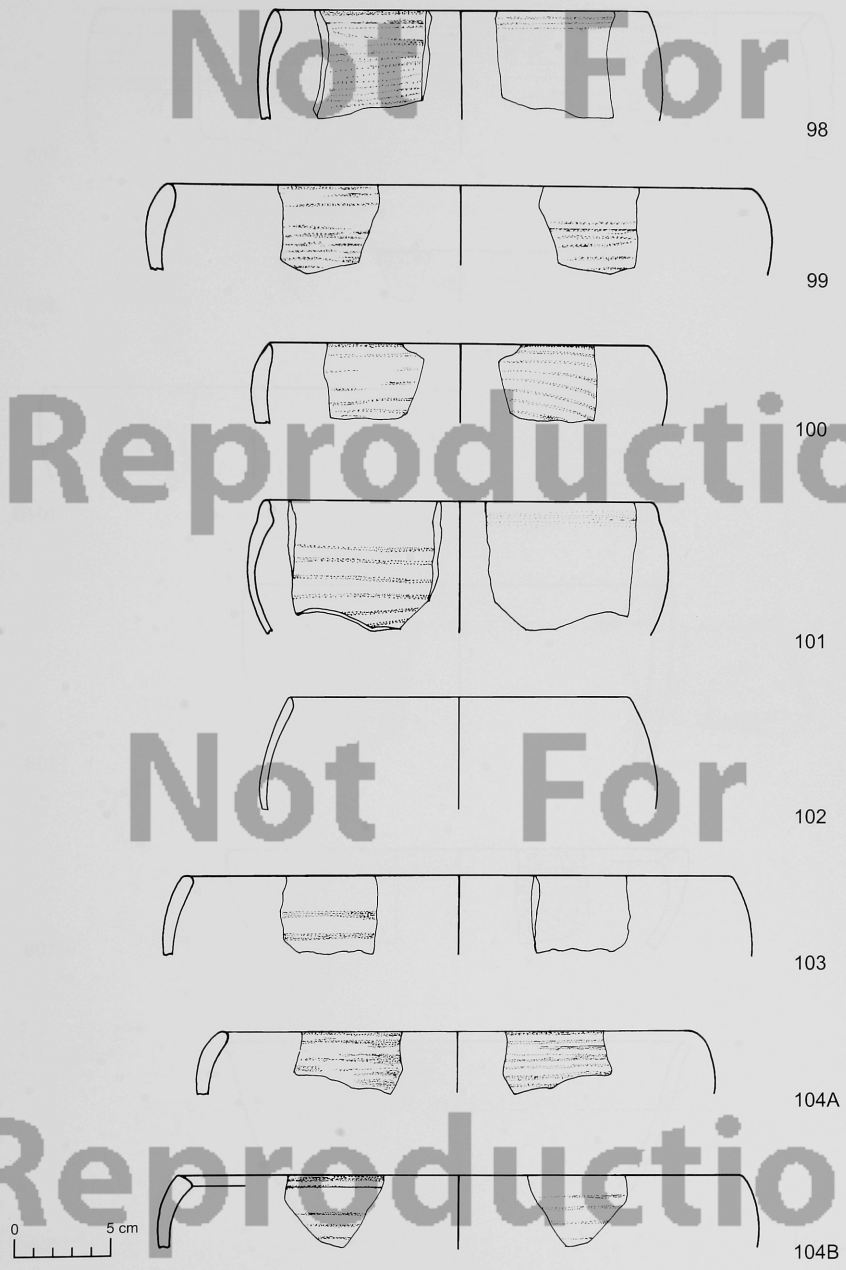
Not For Reproduction
Not For Reproduction

Planche 14. Ma'layba. Types de bols tronconiques profonds et/ou vases cylindriques



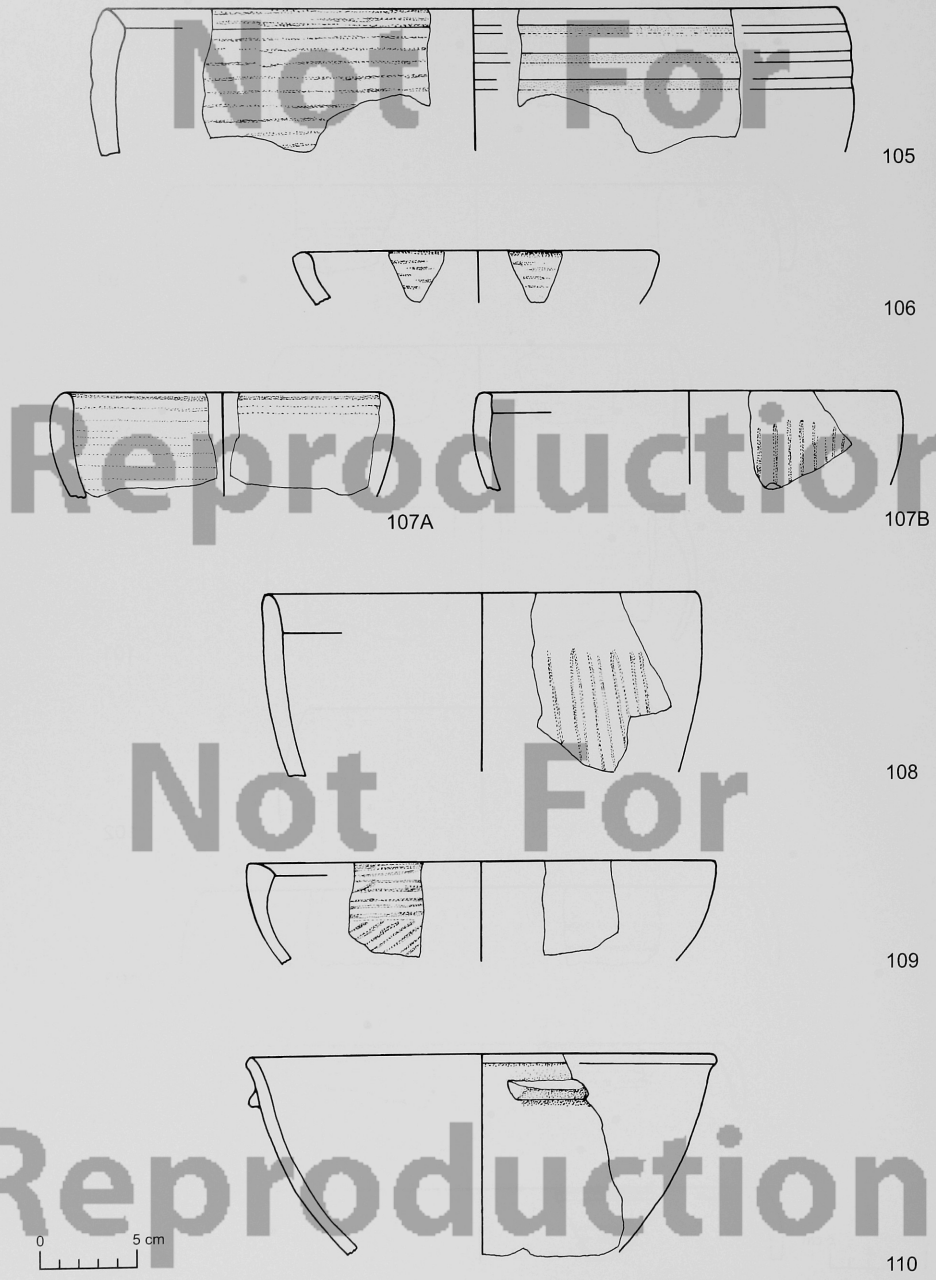
Not For Reproduction

Planche 15. Ma'layba. Types de bol tronconique profond ou vase cylindrique (92), de bol à bord évasé (93), de bol caréné (94) et de bols à bord rentré (95–97)



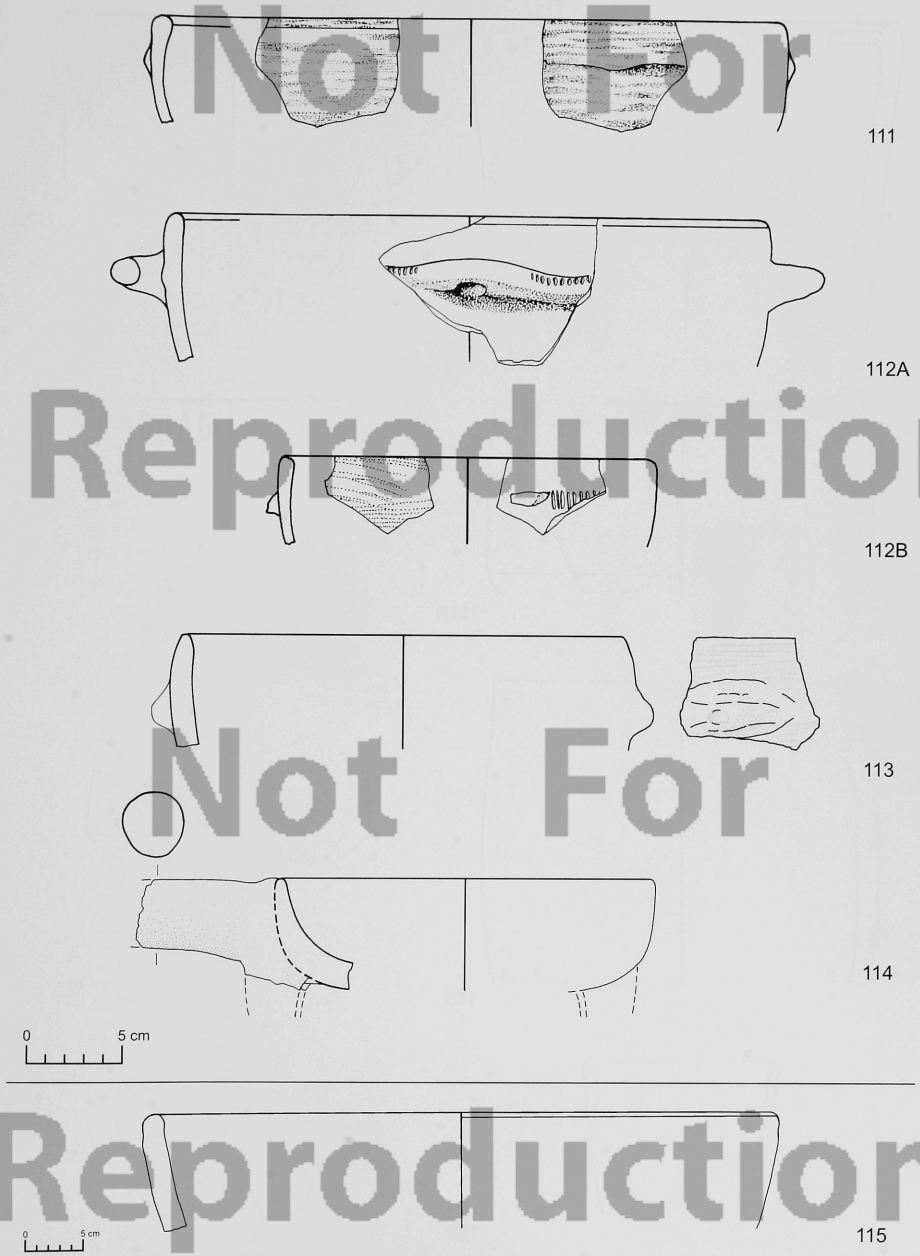
Not For Reproduction

Planche 16. Ma'layba. Types de bols à bord rentré



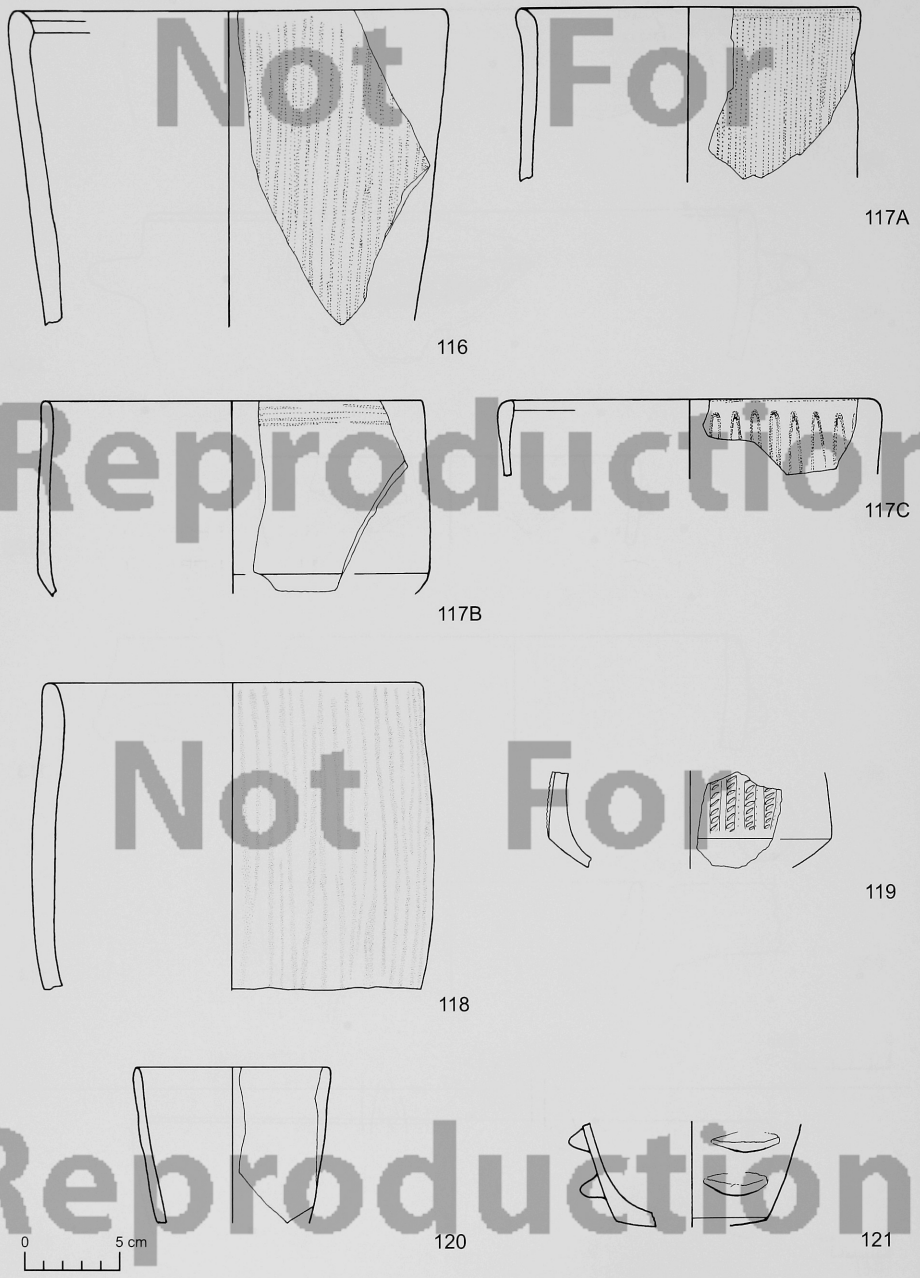
Not For Reproduction

Planche 17. Ma'layba. Types de bols à bord rentré (105) et de bols à profil convexe (106–110)



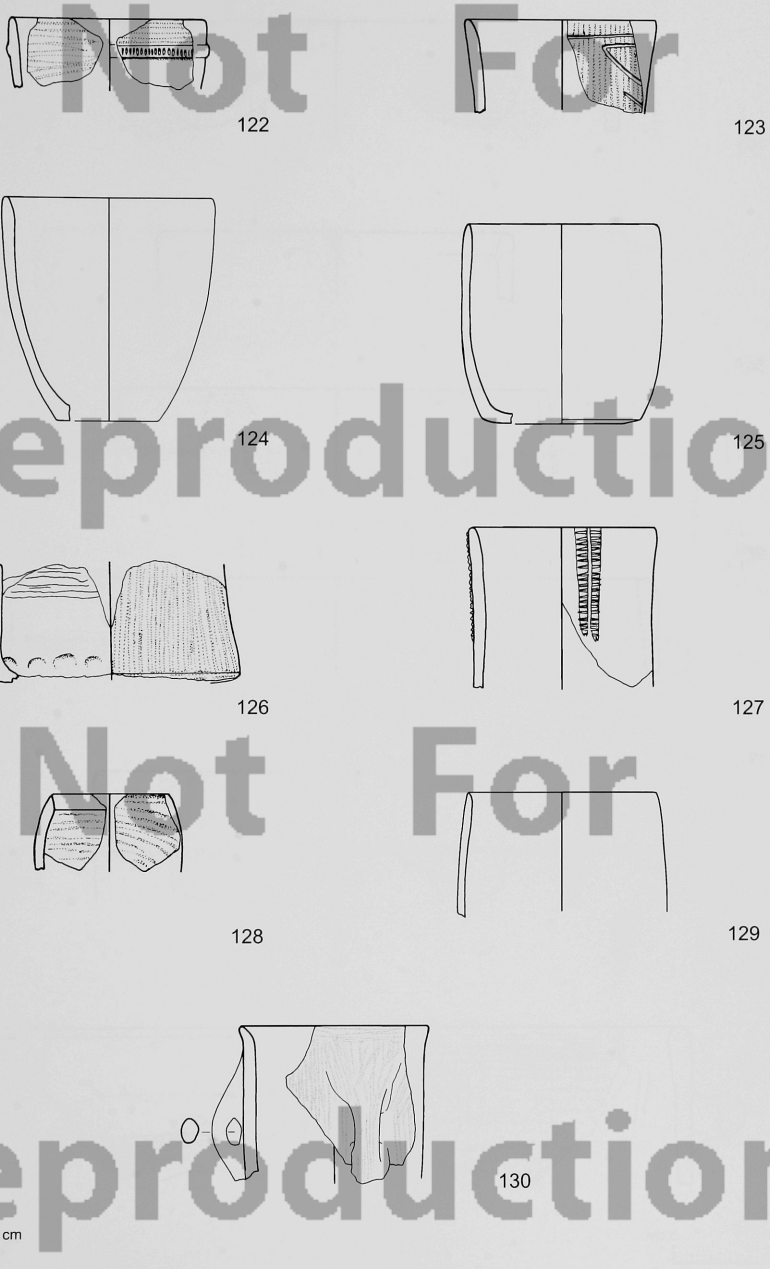
Not For Reproduction

Planche 18. Ma'layba. Types de bols à profil convexe (111–113), de poêle à pieds (114) et de cuvette (115)



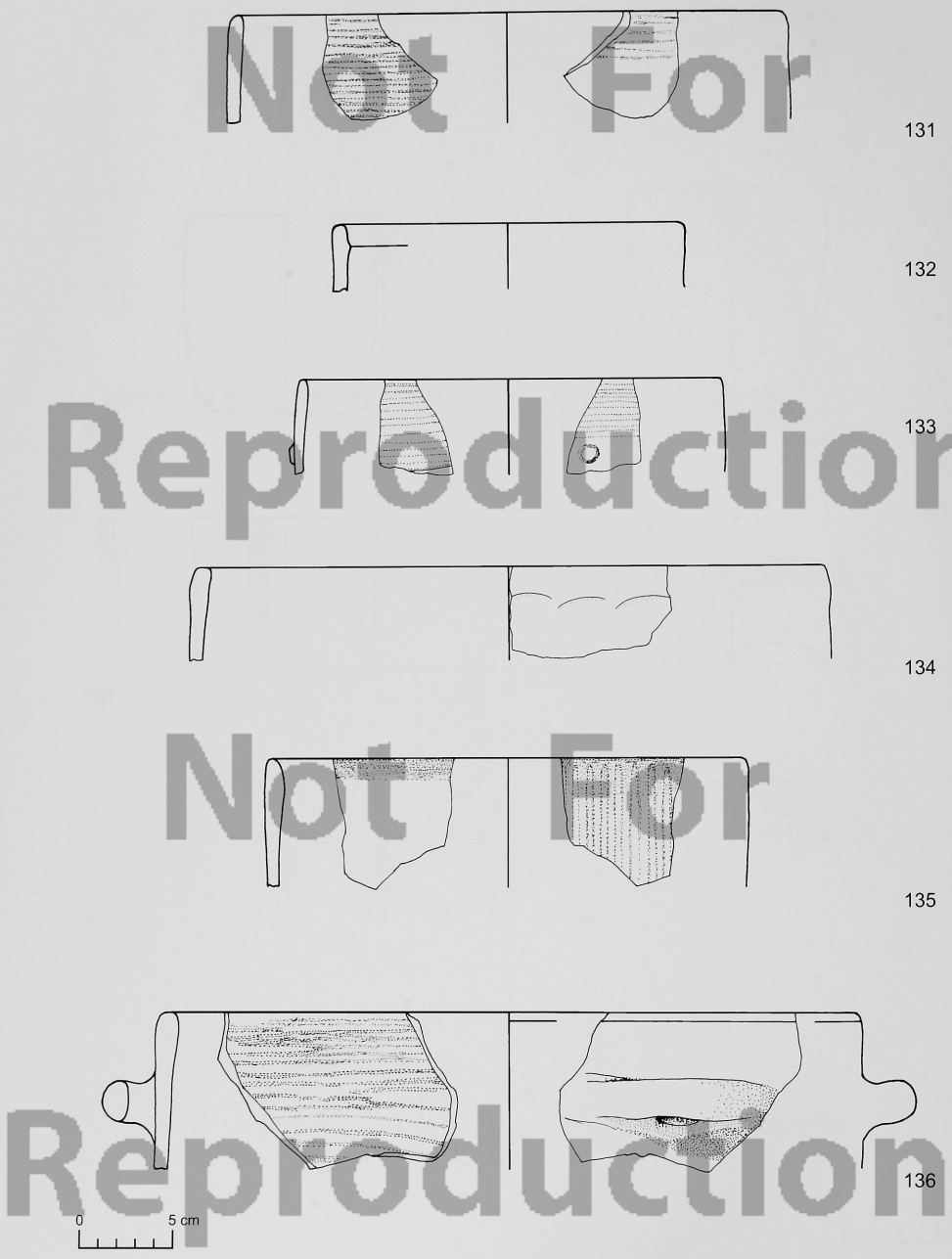
Not For Reproduction

Planche 19. Ma'layba. Types de *pocula* (116–119) et de gobelets (120–121)



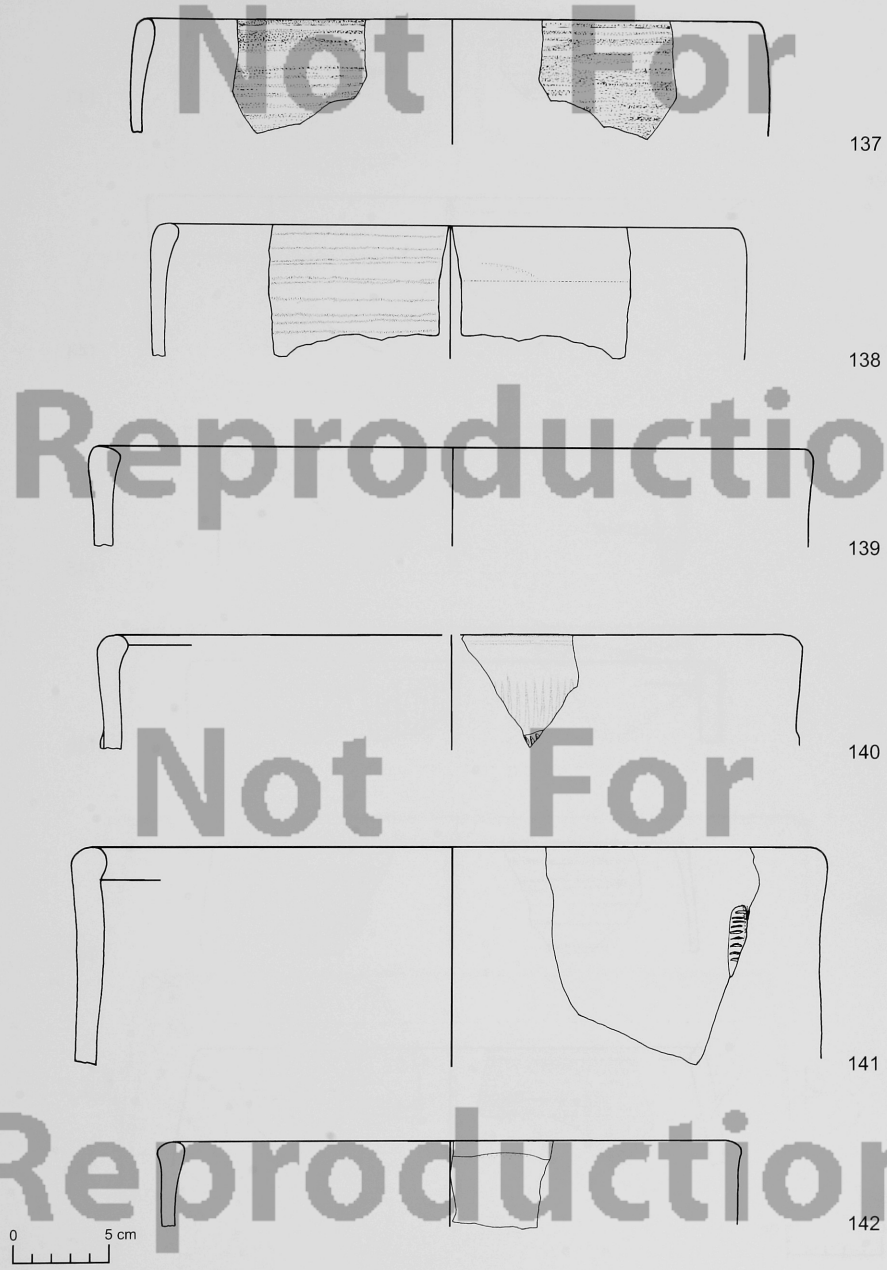
Not For Reproduction

Planche 20. Maʿlayba. Types de gobelets (122–129) et de chope (130)



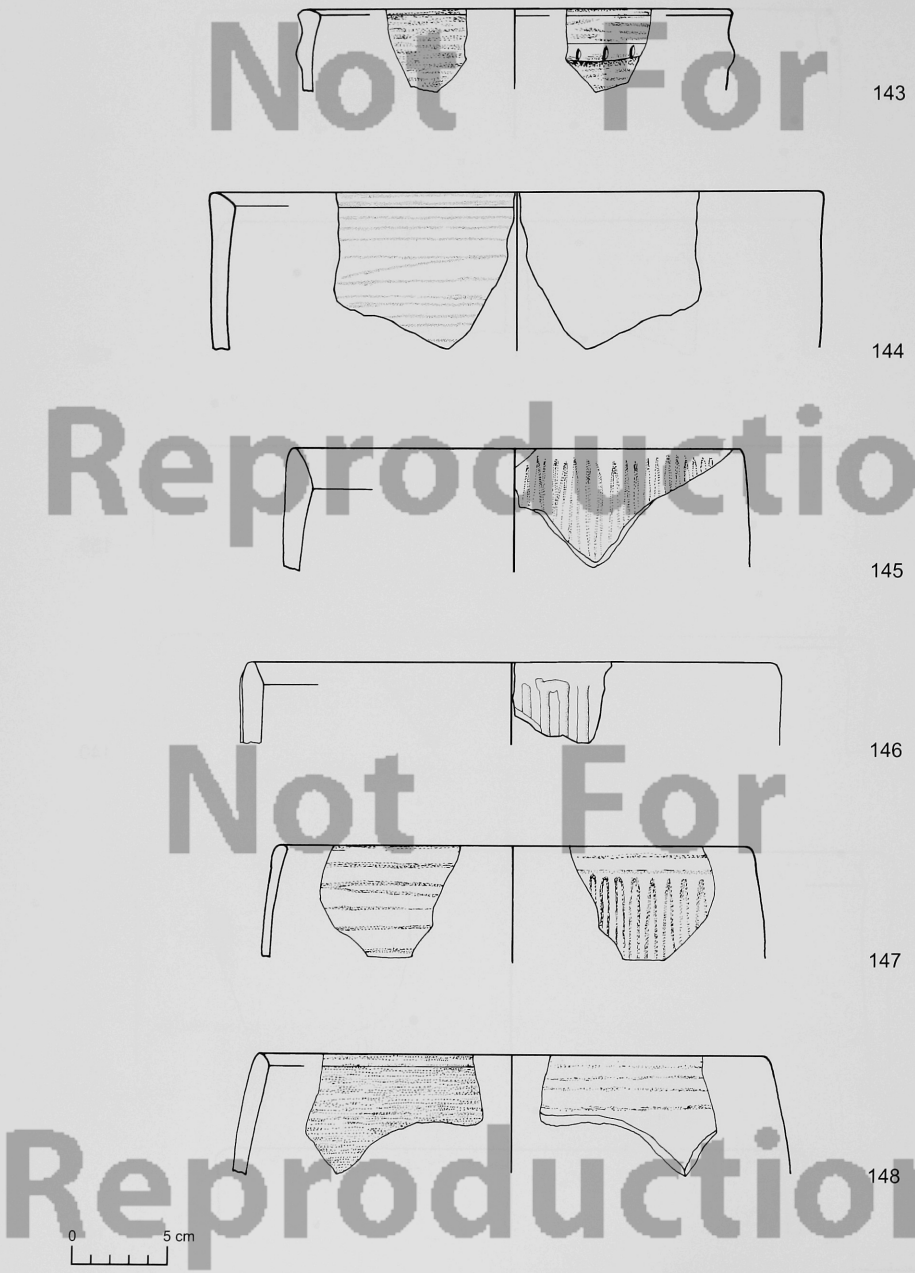
Not For Reproduction

Planche 21. Maʿlayba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée



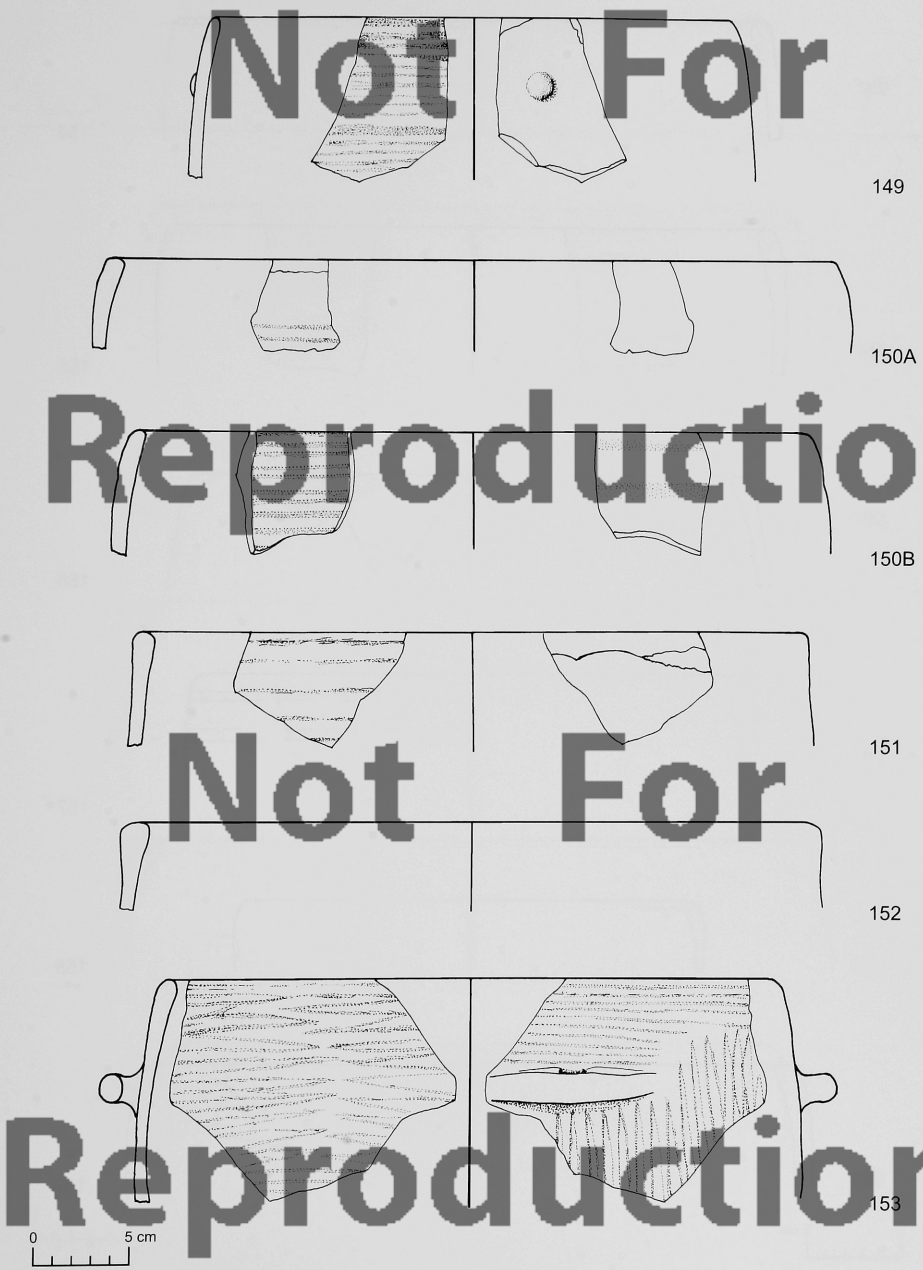
Not For Reproduction

Planche 22. Ma'layba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée



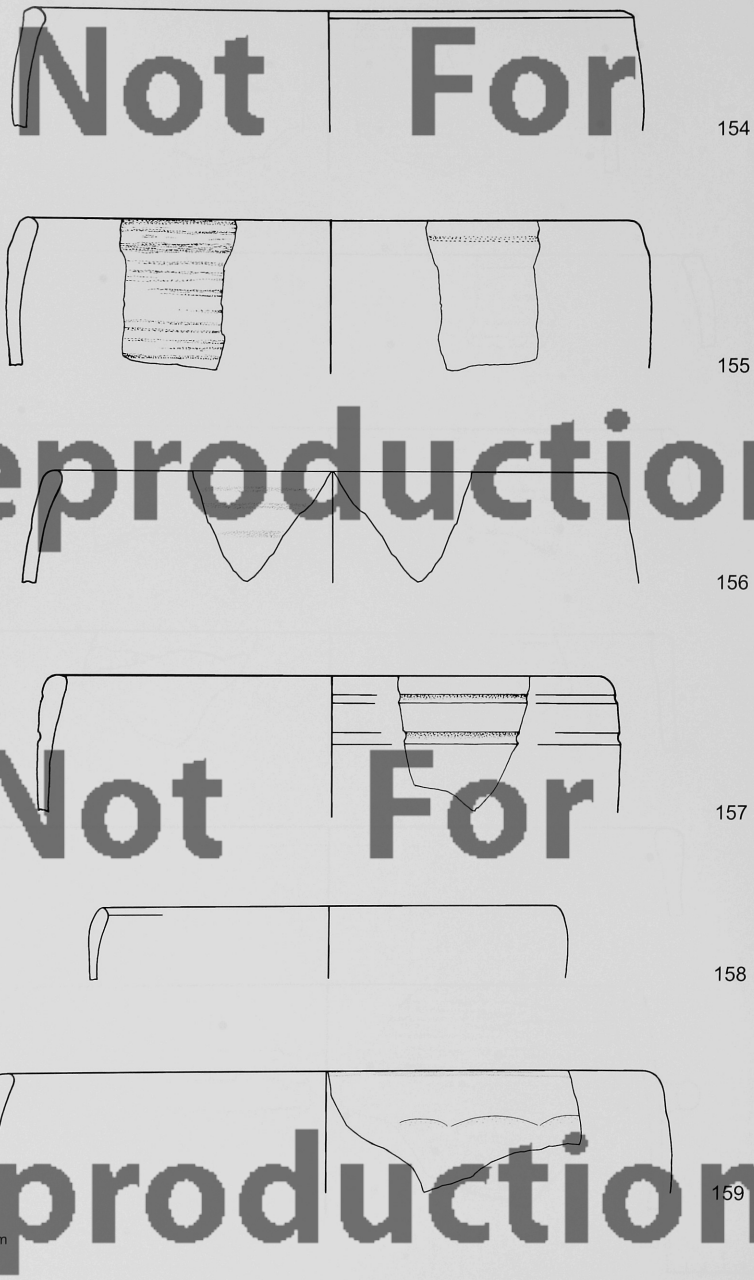
Not For Reproduction

Planche 23. Ma'layba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée



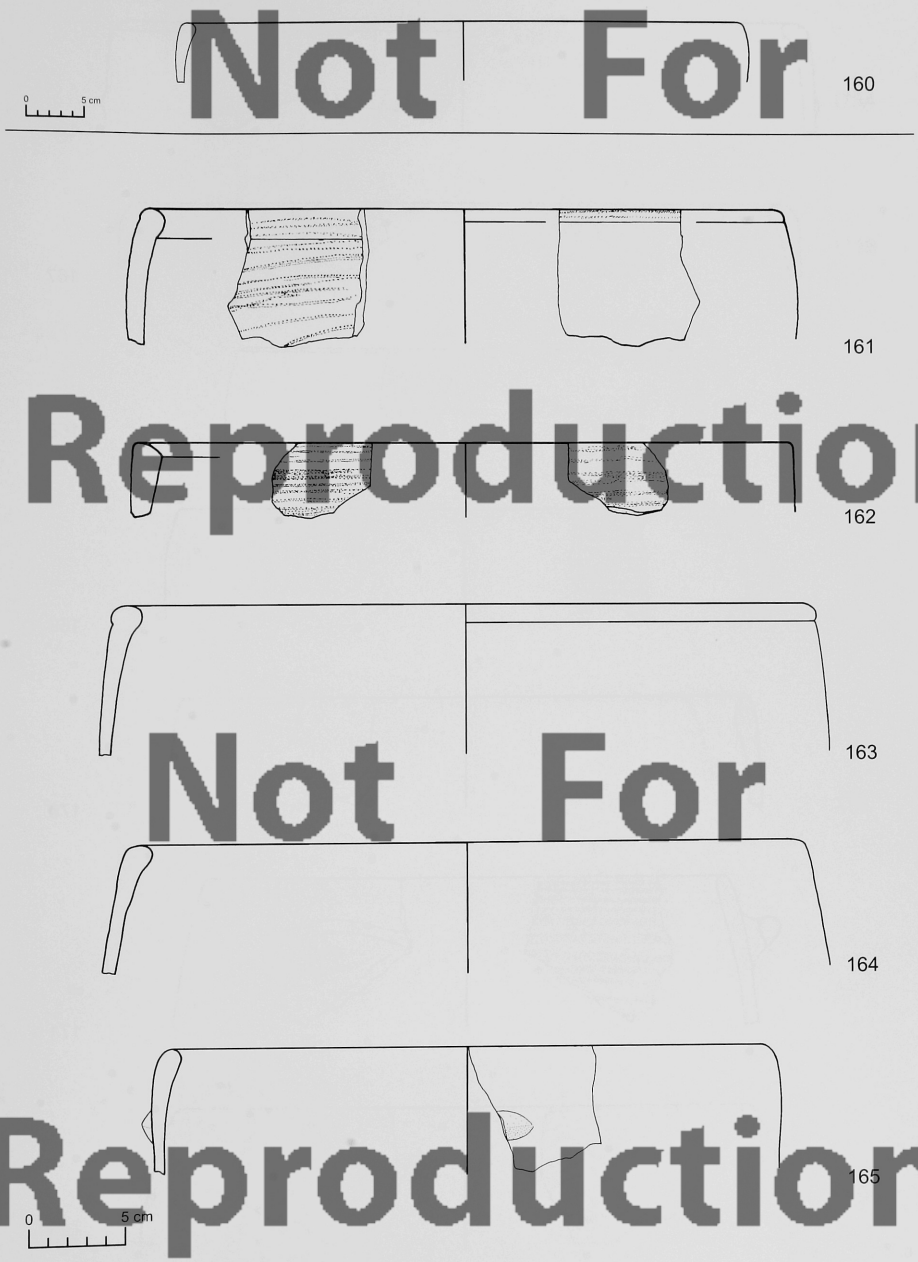
Not For Reproduction
Not For Reproduction

Planche 24. Ma'layba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée



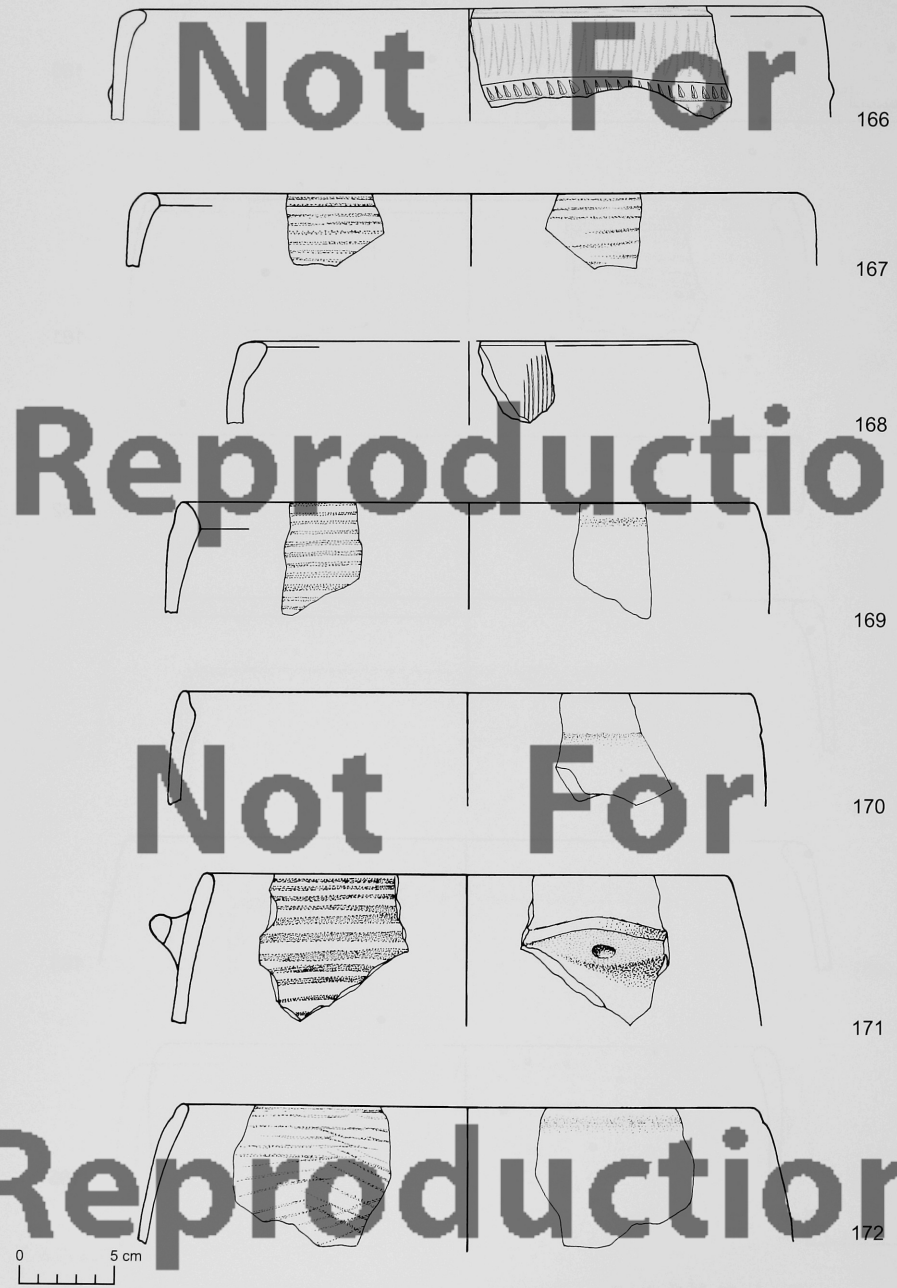
Not For Reproduction

Planche 25. Maʿlayba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée



Not For Reproduction

Planche 26. Ma'layba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée



Not For Reproduction

Planche 27. Ma'layba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée

Not For Reproduction

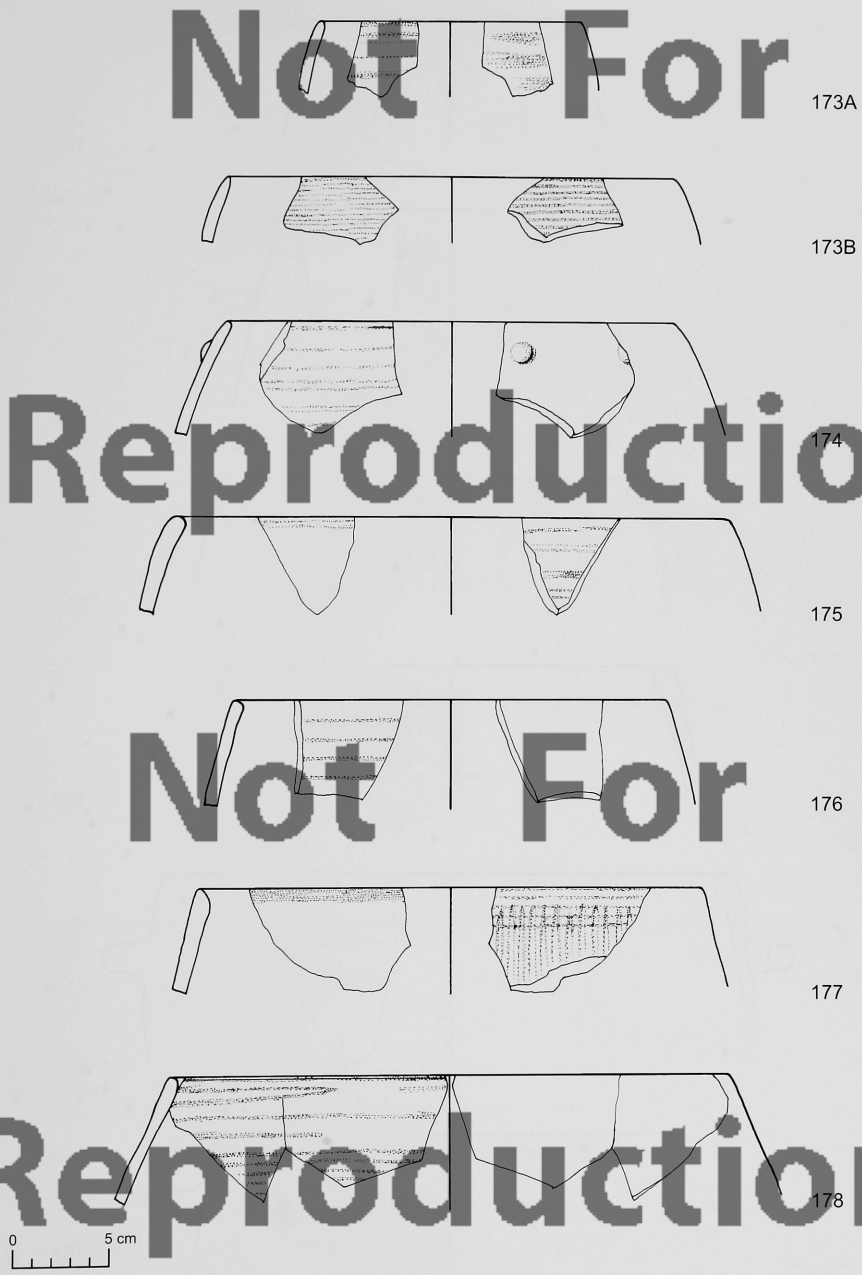
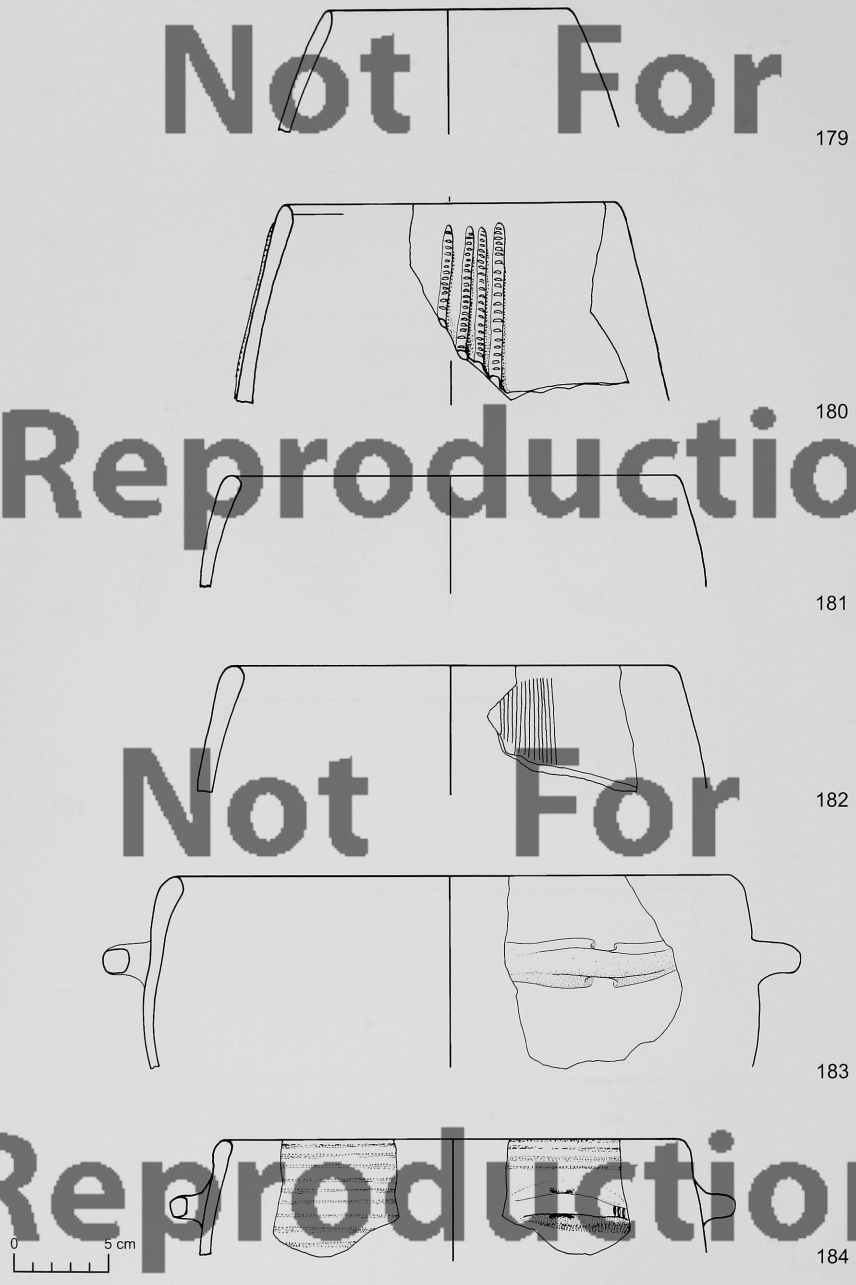
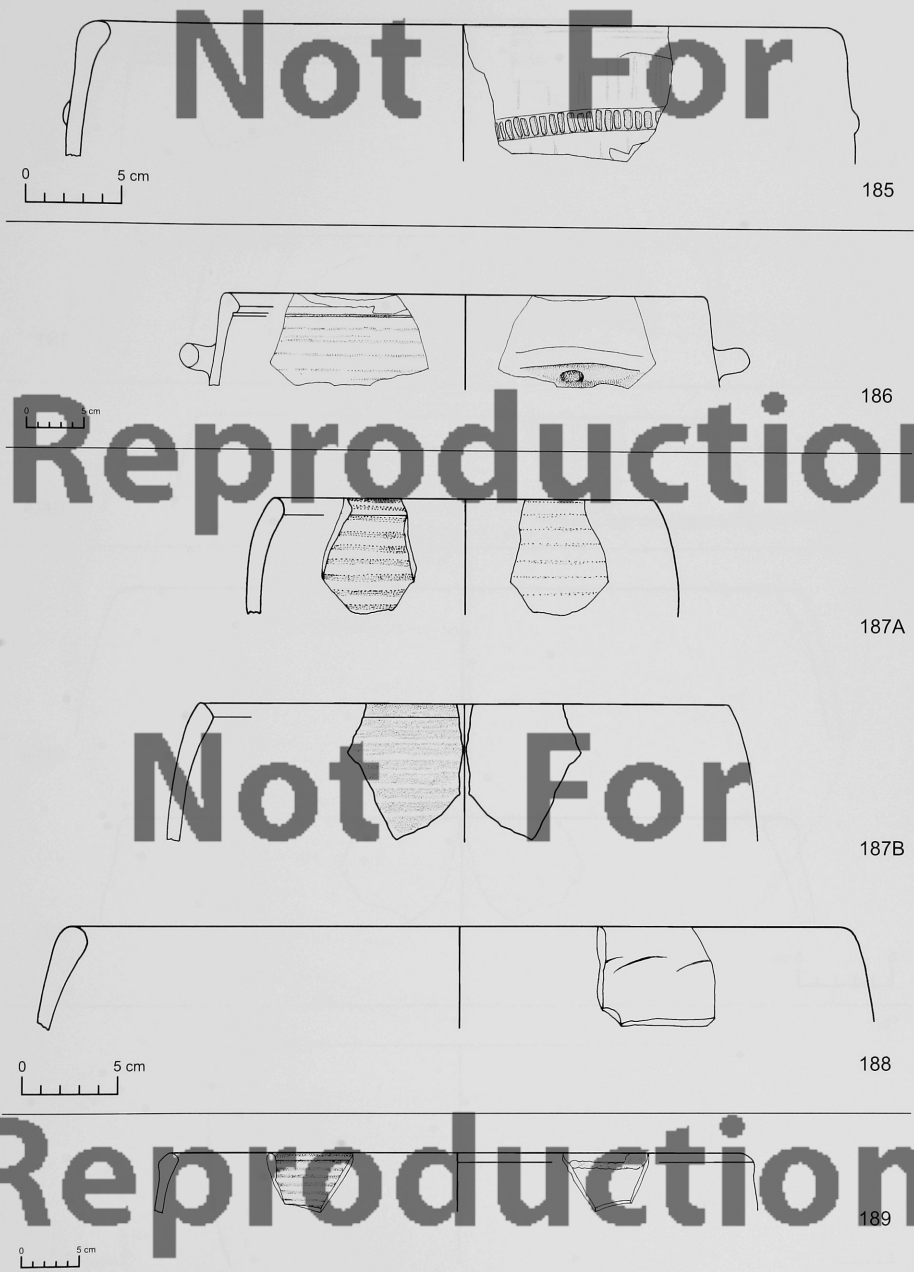


Planche 28. Ma'layba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée



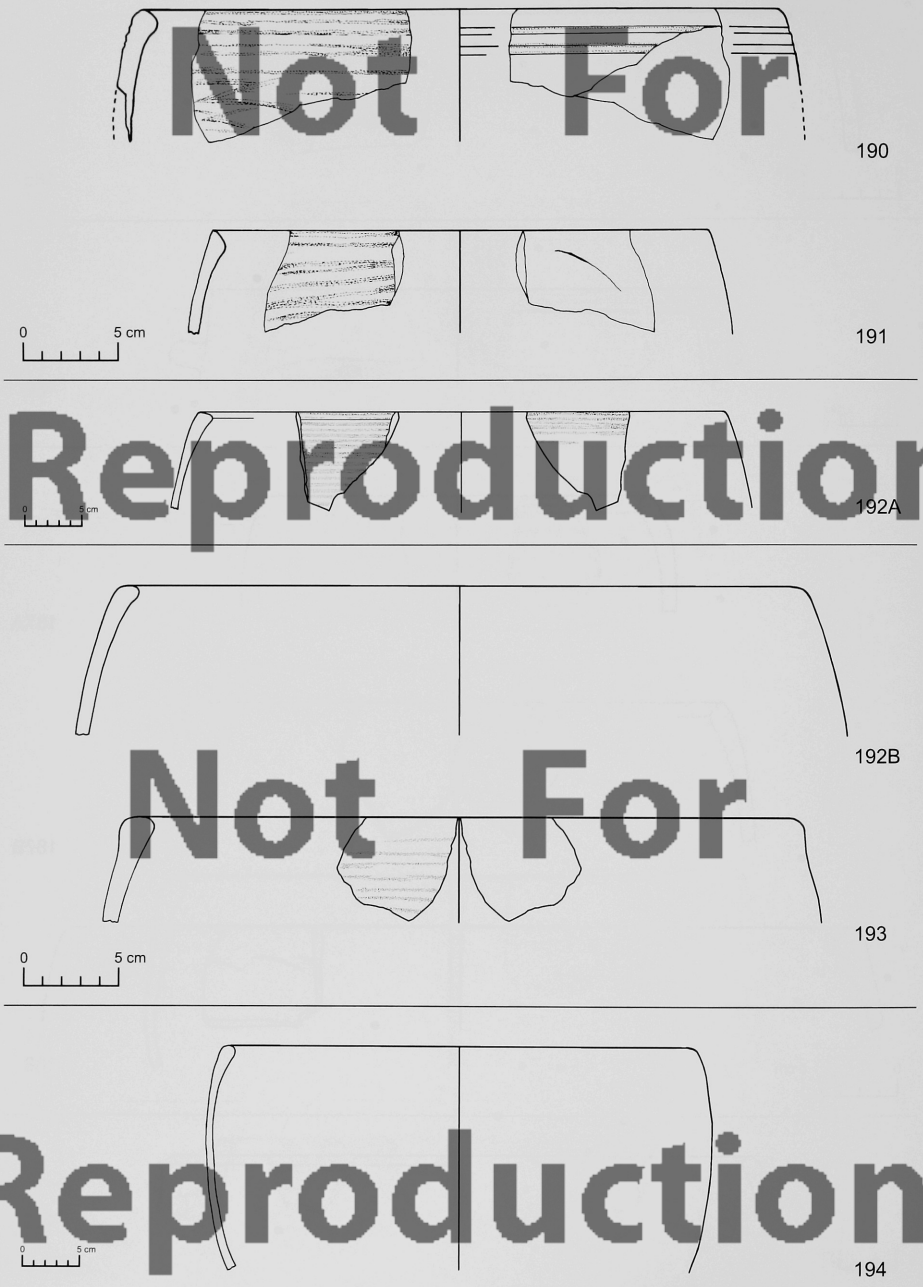
Not For Reproduction

Planche 29. Ma'layba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée



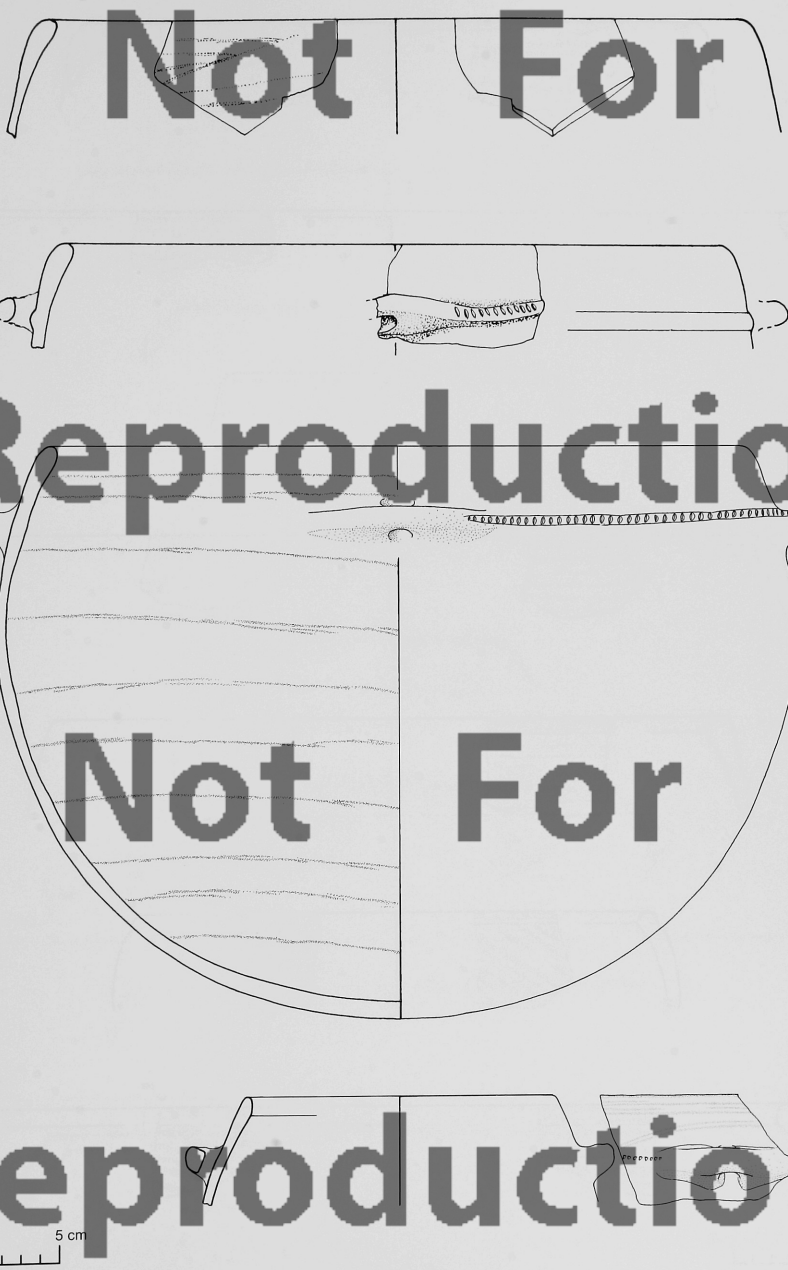
Not For Reproduction

Planche 30. Ma'layba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée



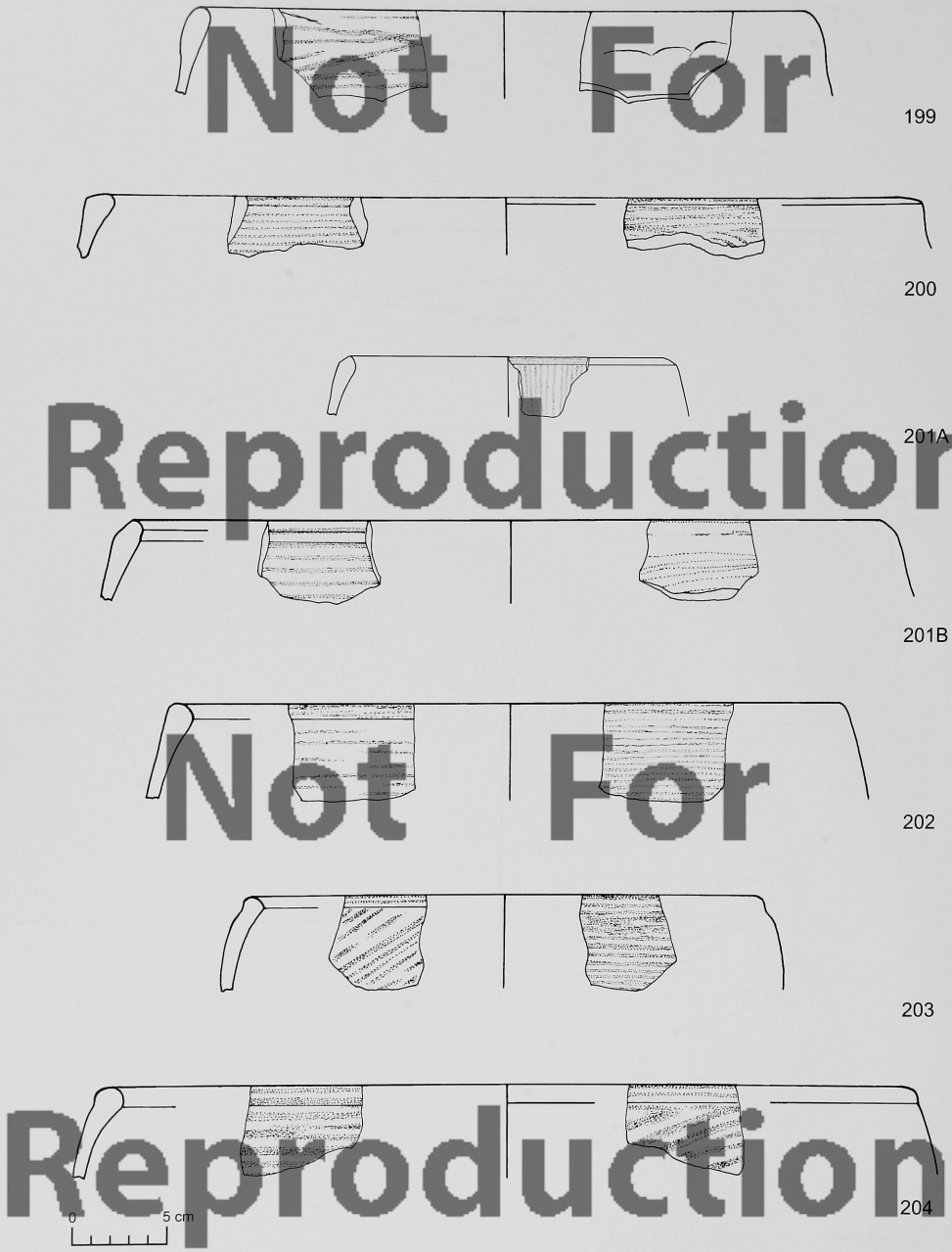
Not For Reproduction

Planche 31. Ma'layba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée



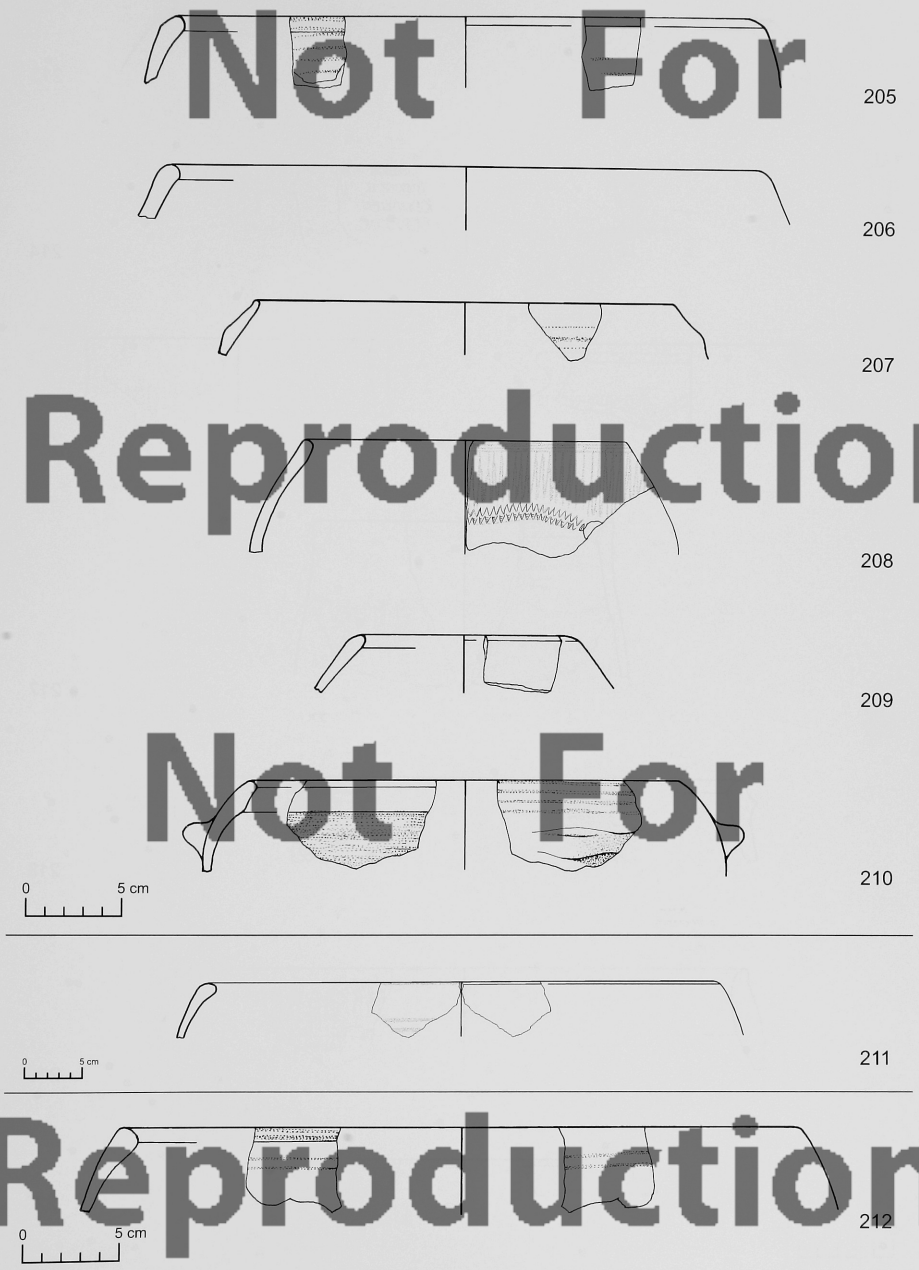
Not For Reproduction

Planche 32. Ma'layba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée



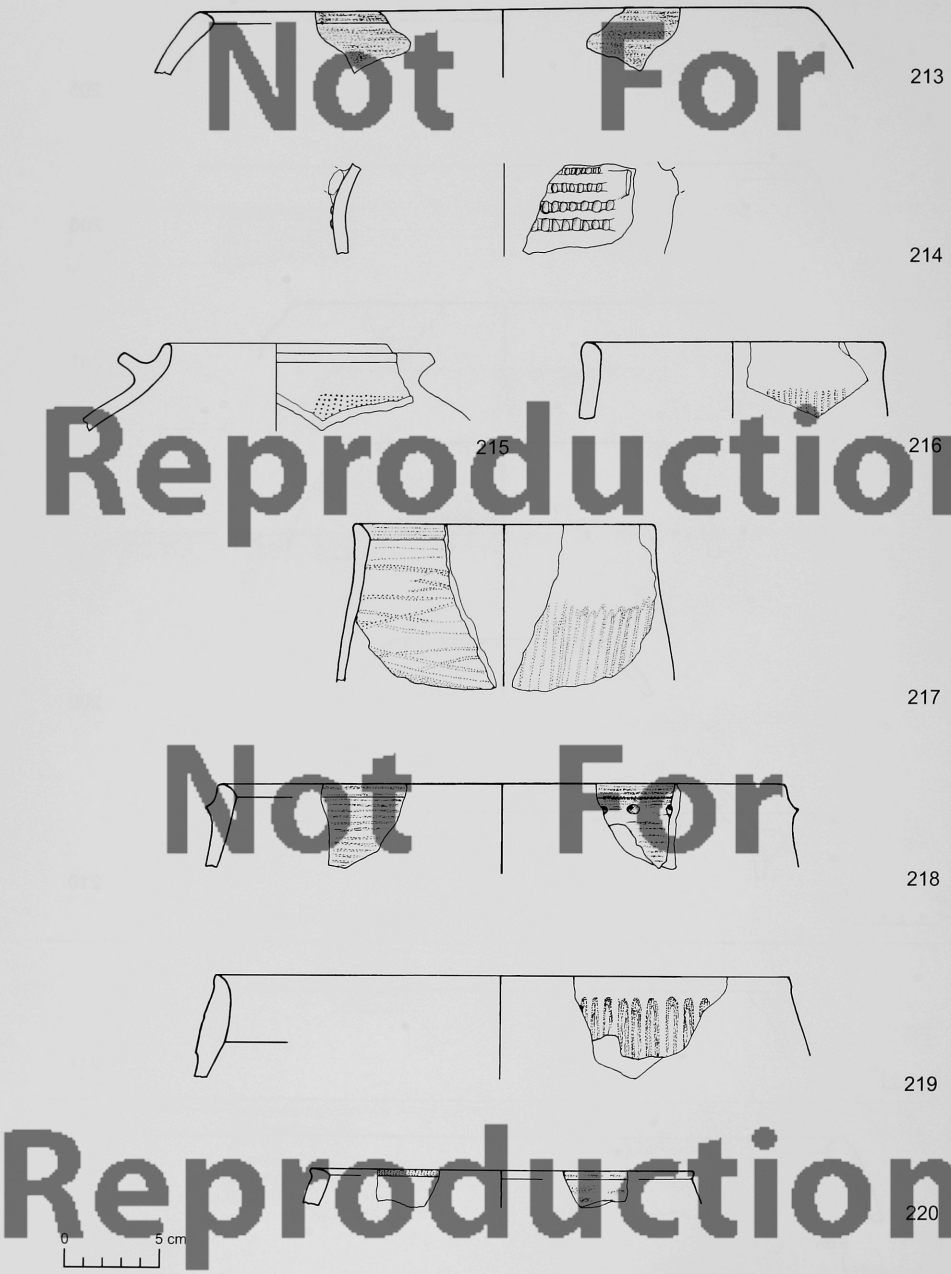
Not For Reproduction

Planche 33. Maʿlayba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée



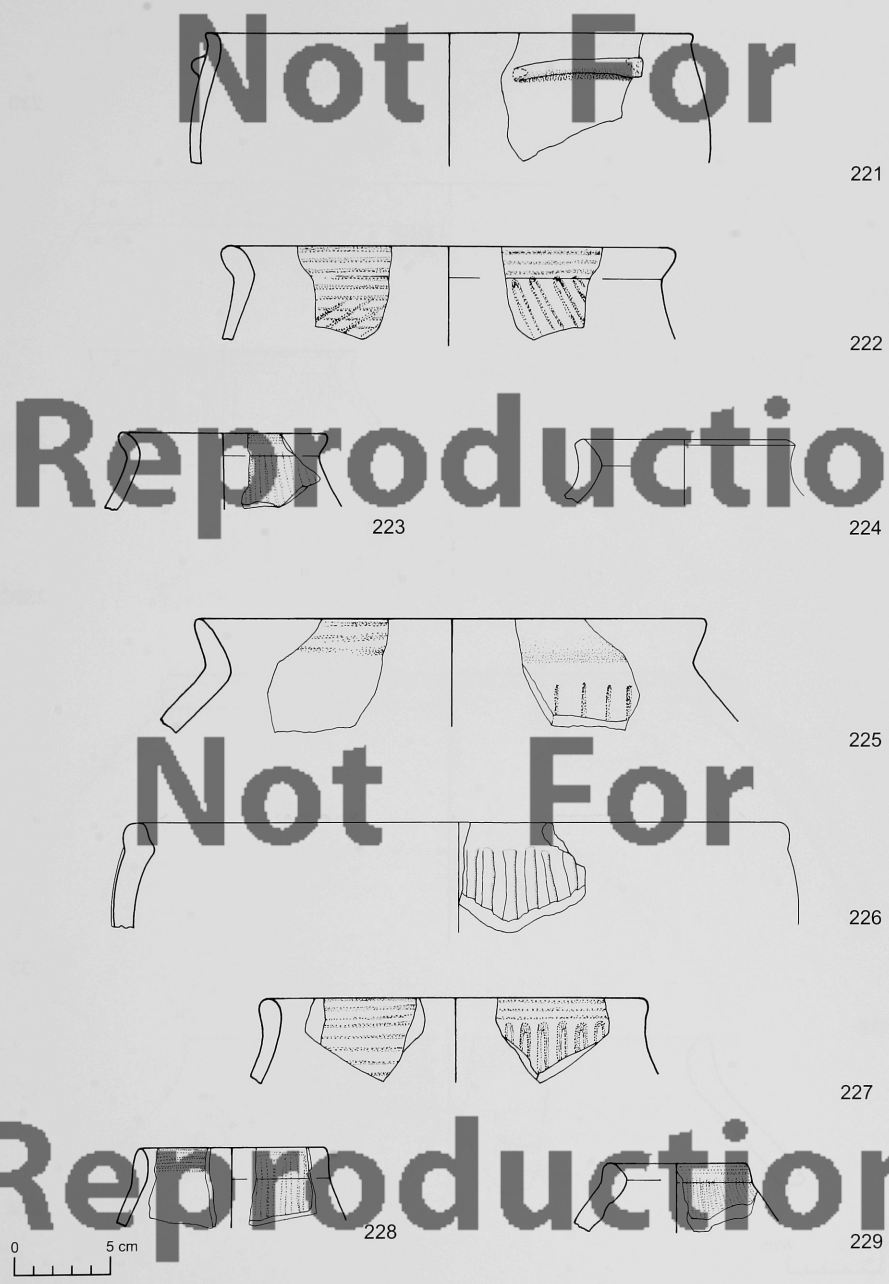
Not For Reproduction

Planche 34. Maʿlayba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée



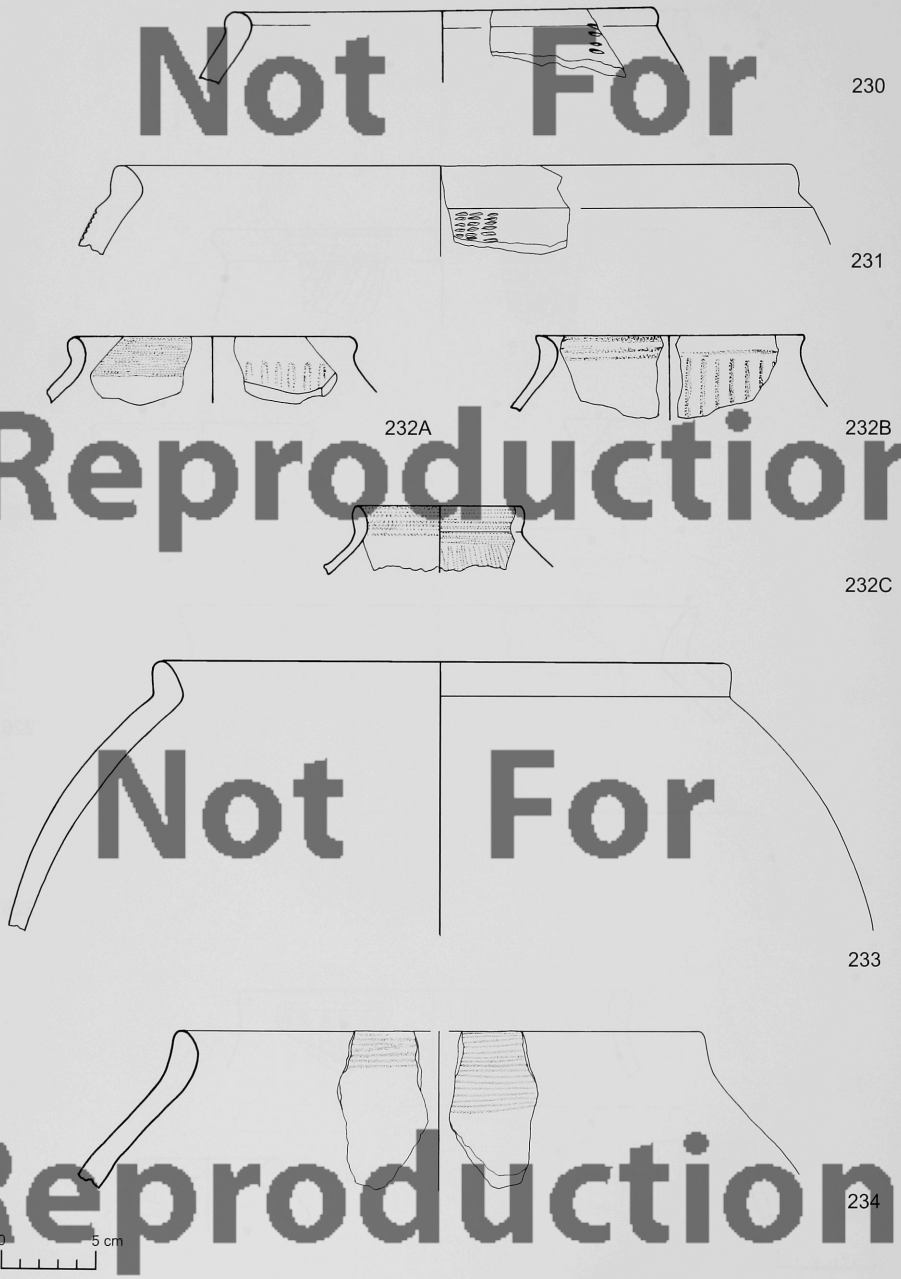
Not For Reproduction

Planche 35. Ma'layba. Types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée (213–215) et de jarres à bord évasé (216–220)



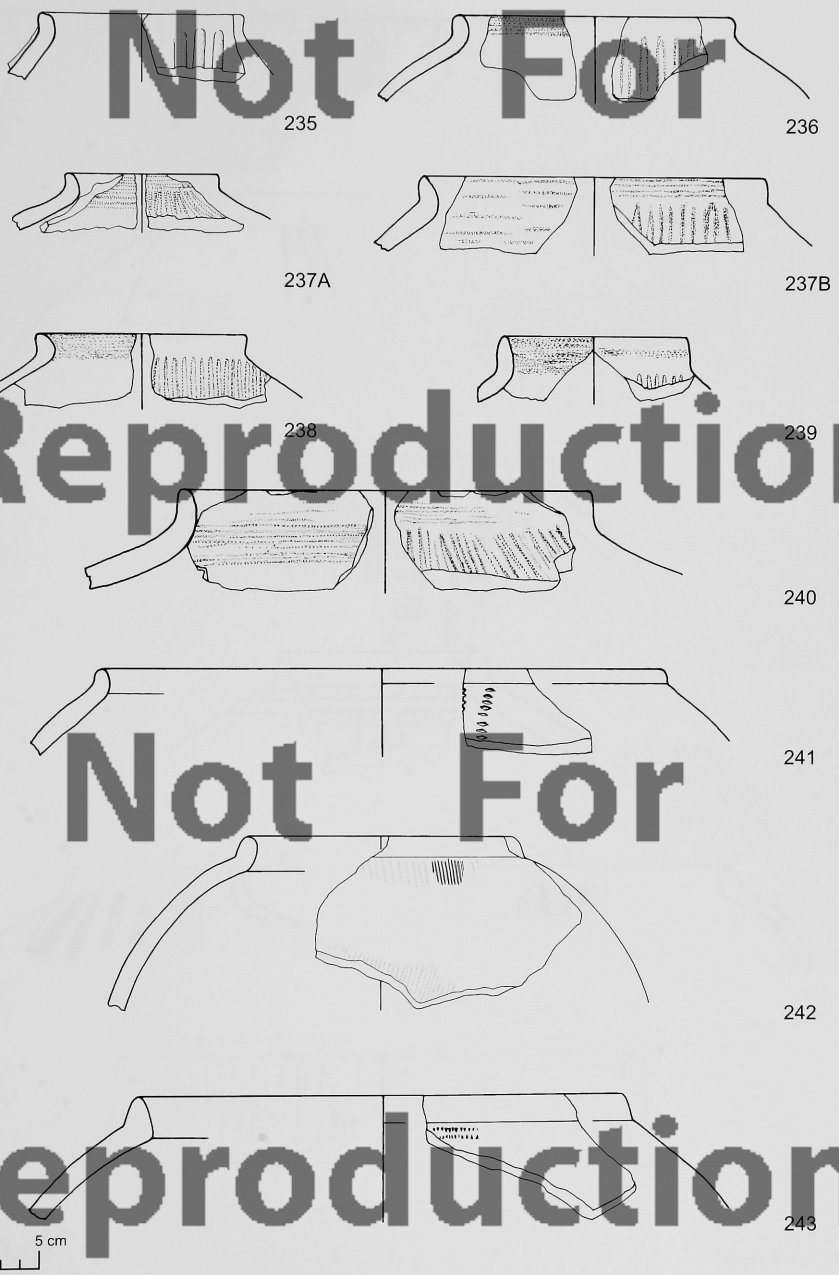
Not For Reproduction

Planche 36. Ma'layba. Types de jarres à bord évasé (221–225) et de jarres à col court (226–229)



Not For Reproduction

Planche 37. Ma'layba. Types de jarres à col court



Not For Reproduction

Planche 38. Ma'layba. Types de jarres à col court

Not For Reproduction

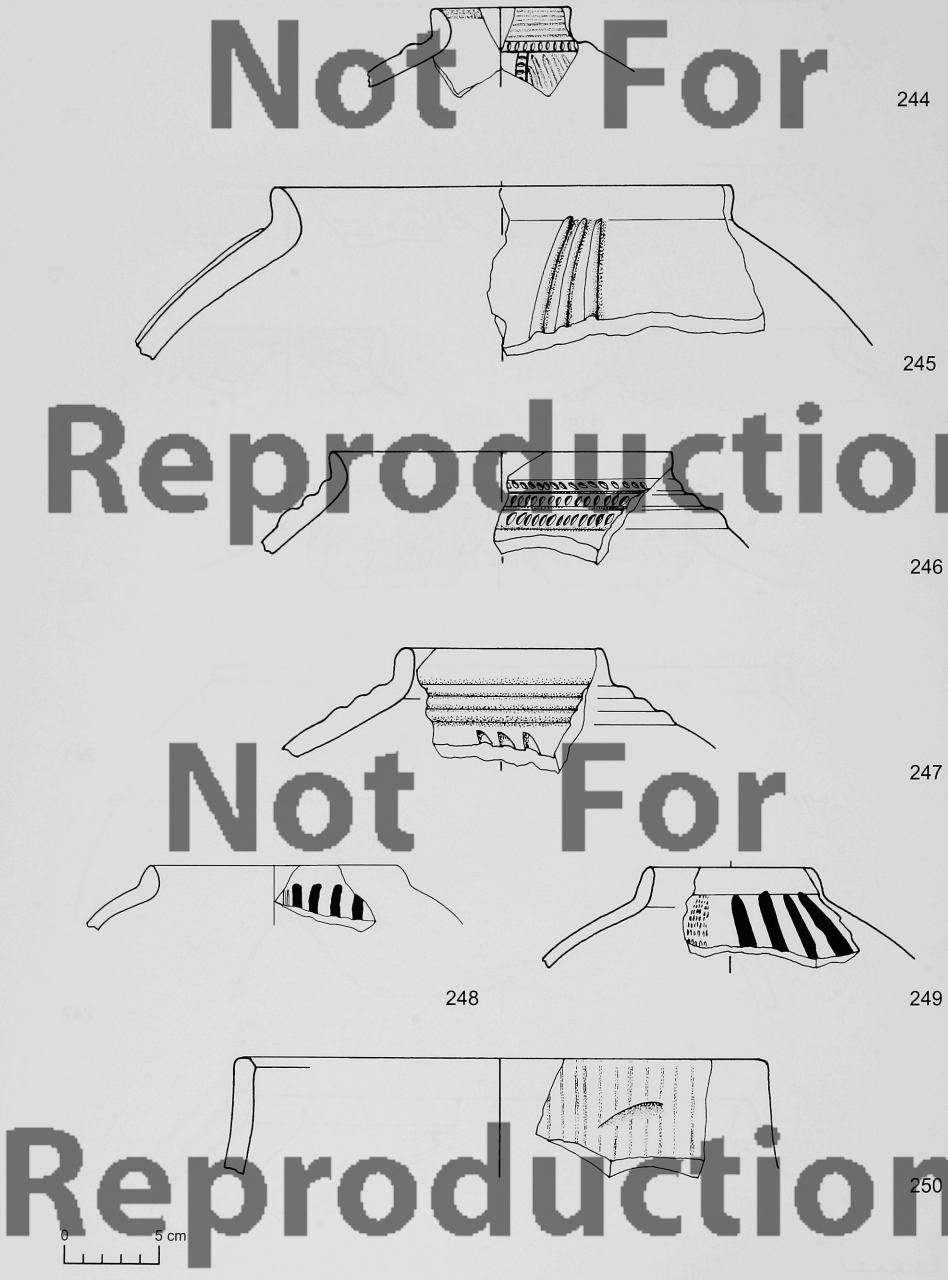
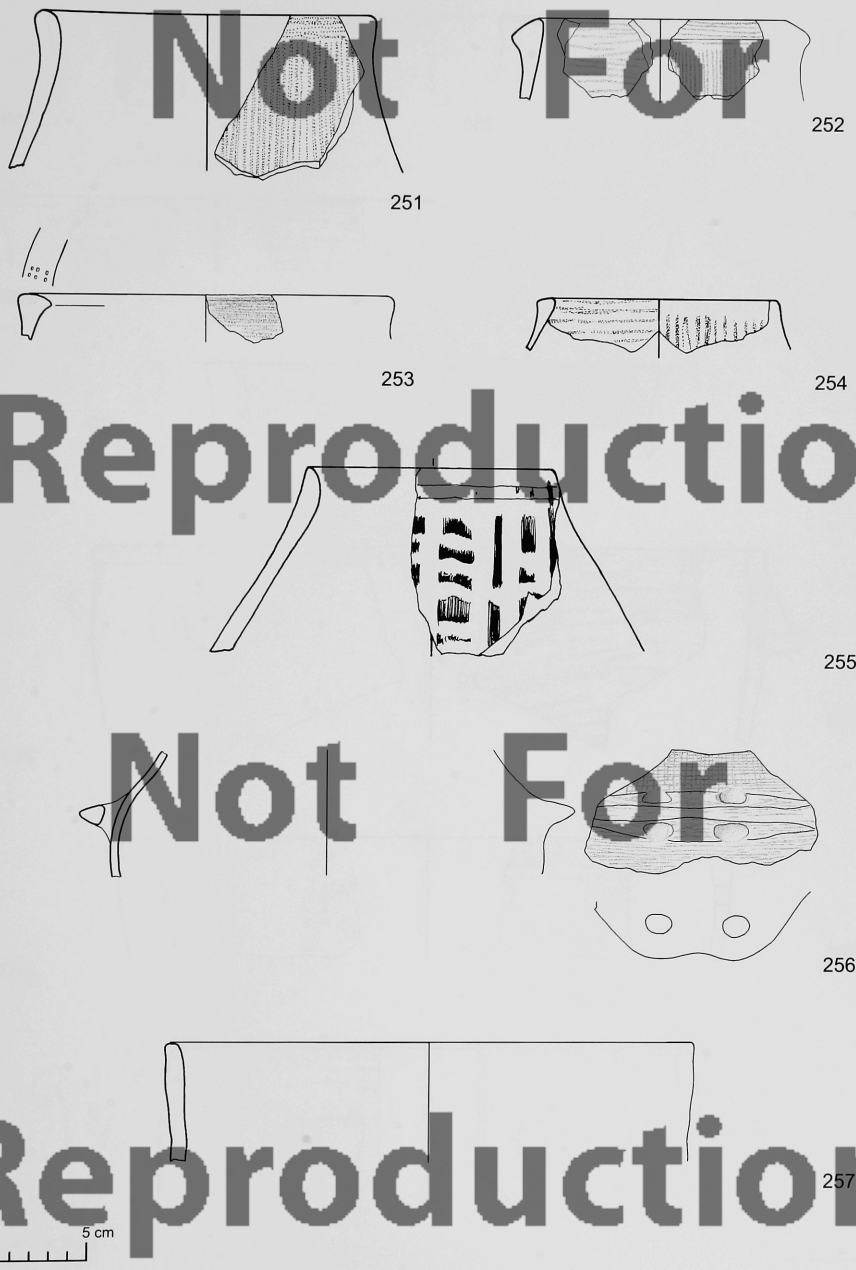
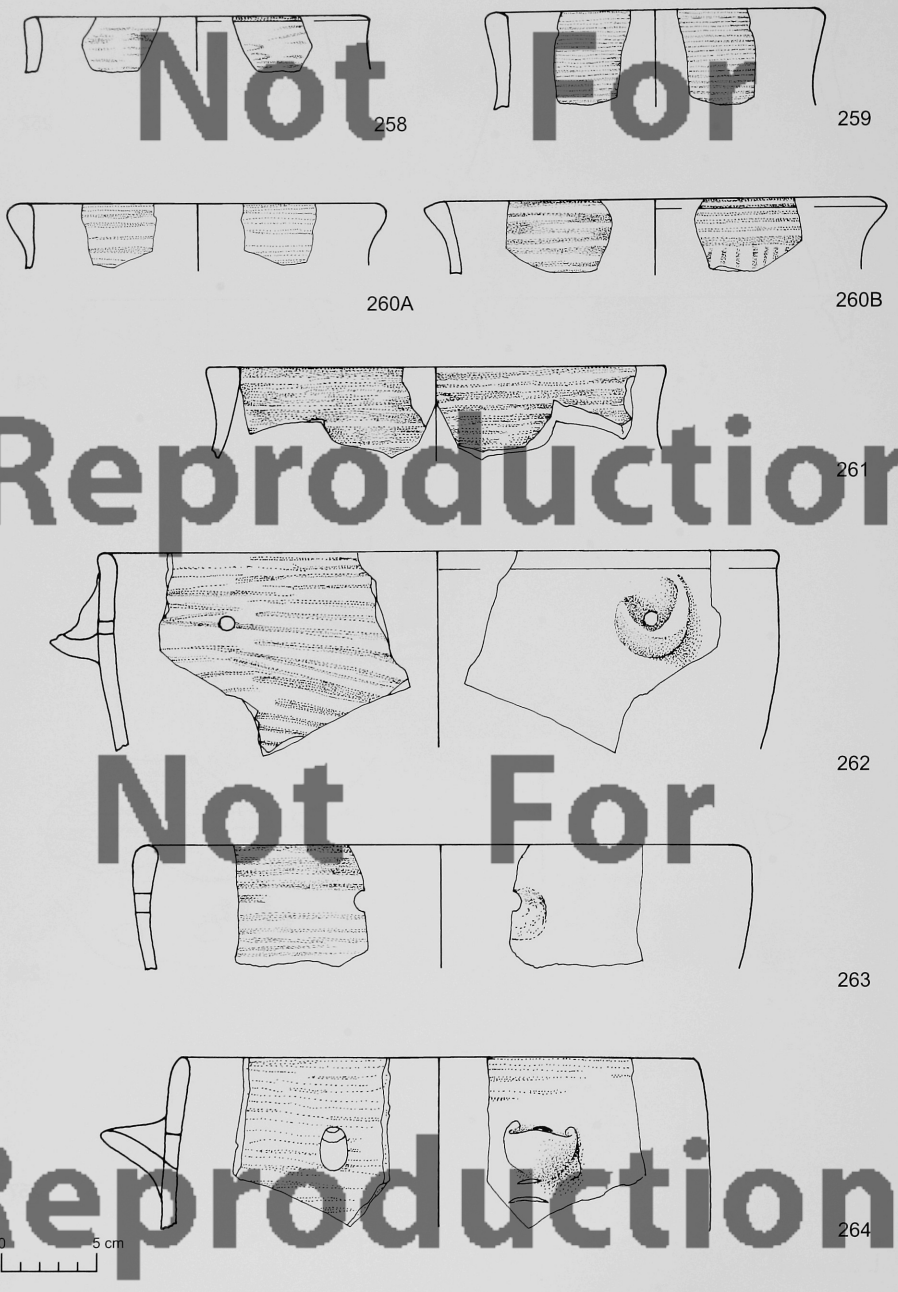


Planche 39. Ma'layba. Types de jarres à col court (244–249) et de vase à col (250)



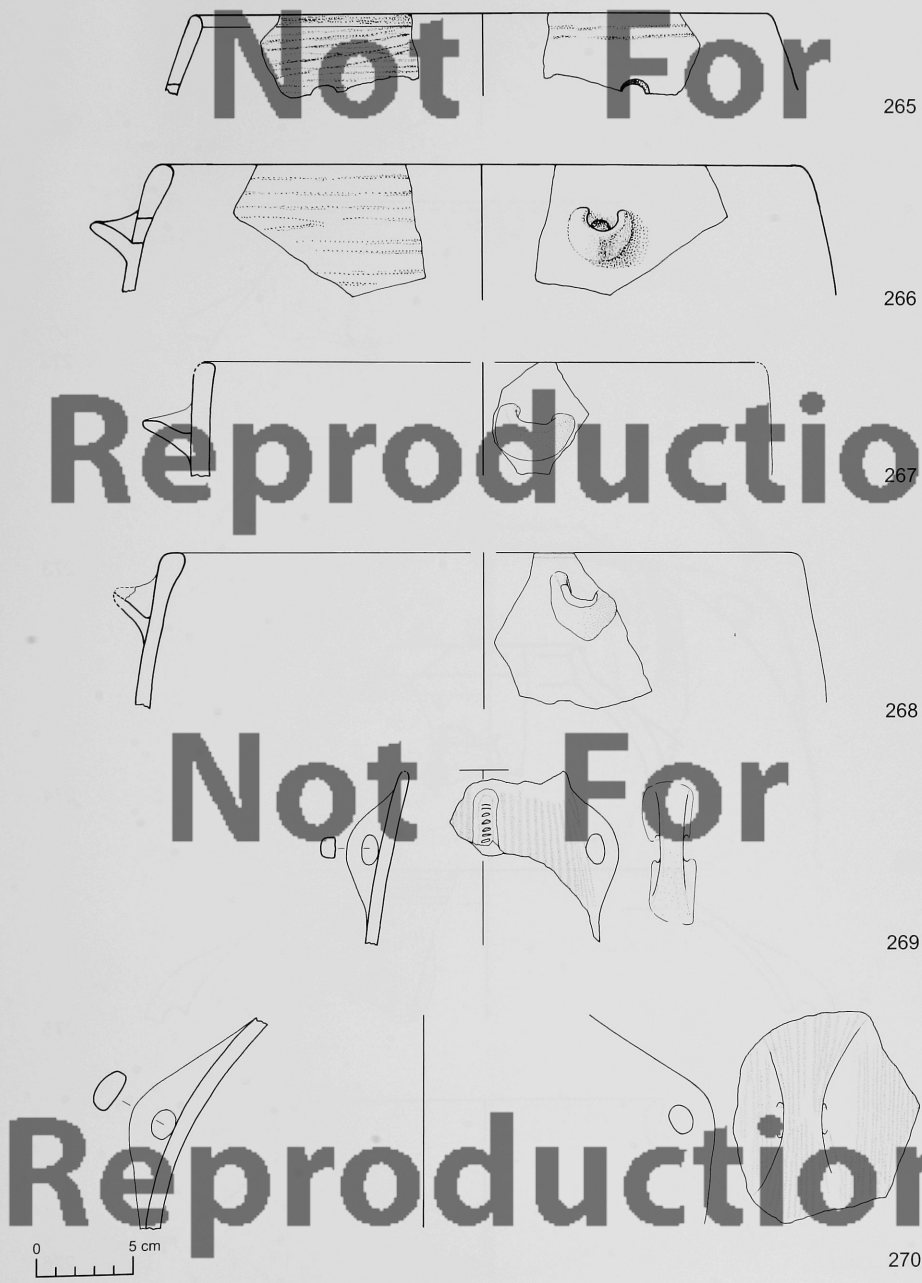
Not For Reproduction

Planche 40. Ma'layba. Types de vases à col (251–257)



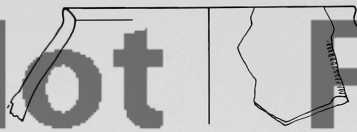
Not For Reproduction

Planche 41. Ma'layba. Types de vases à col (258–261) et de vases à verseur (262–264)

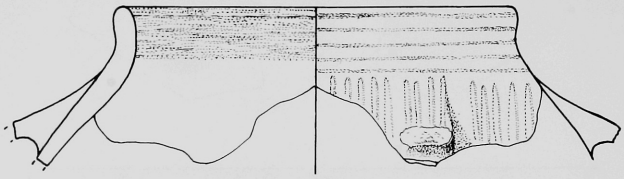


Not For Reproduction

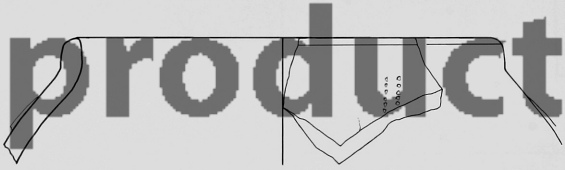
Planche 42. Ma'layba. Types de vases à verseur (265–268) et d'amphores (269–270)



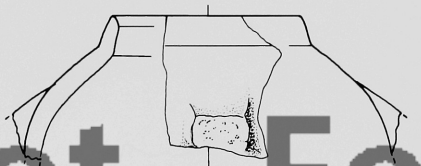
271



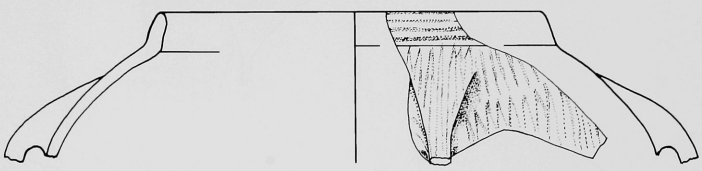
272



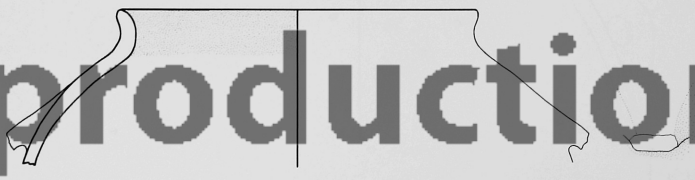
273



274



275

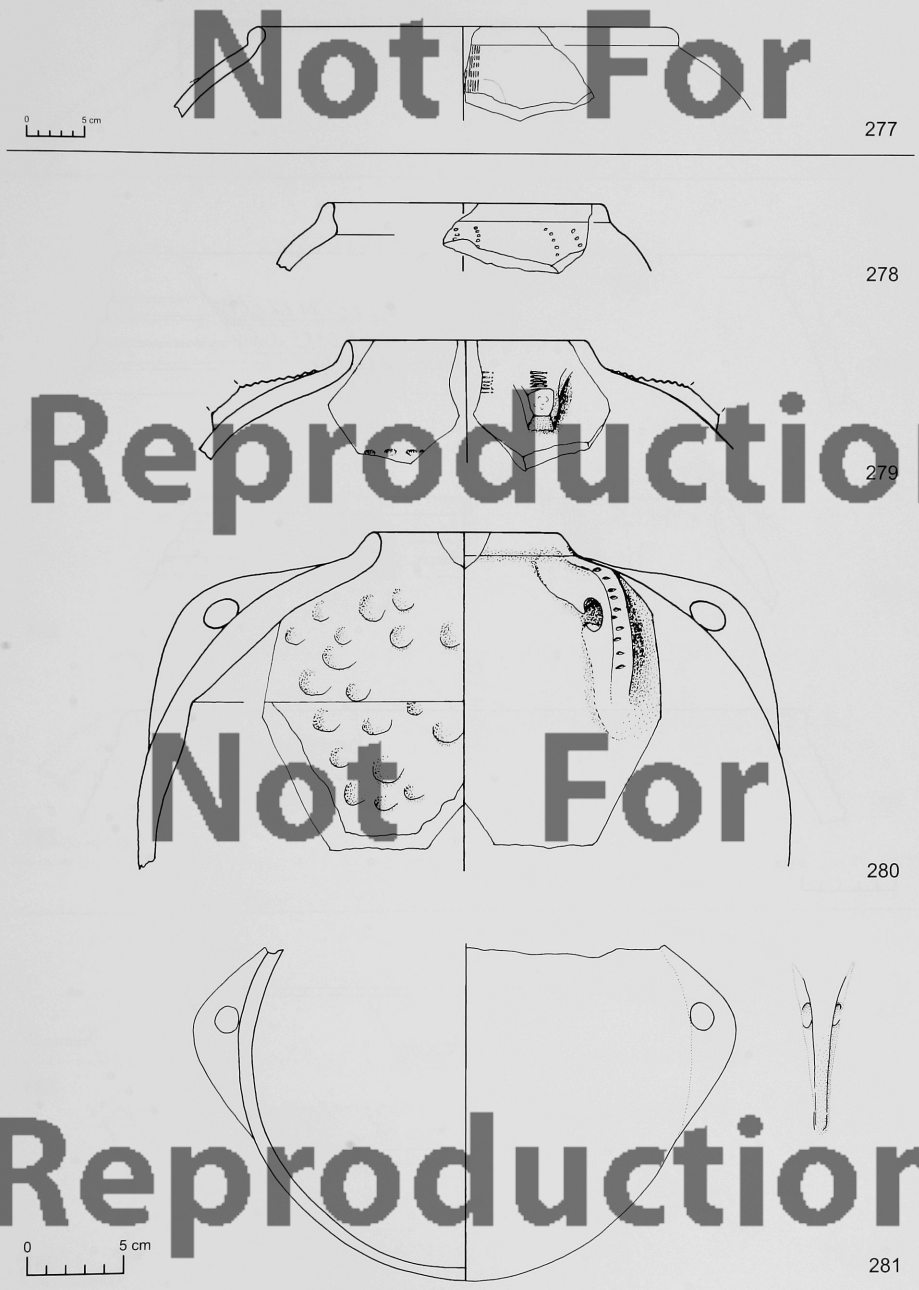


276

Not For Reproduction

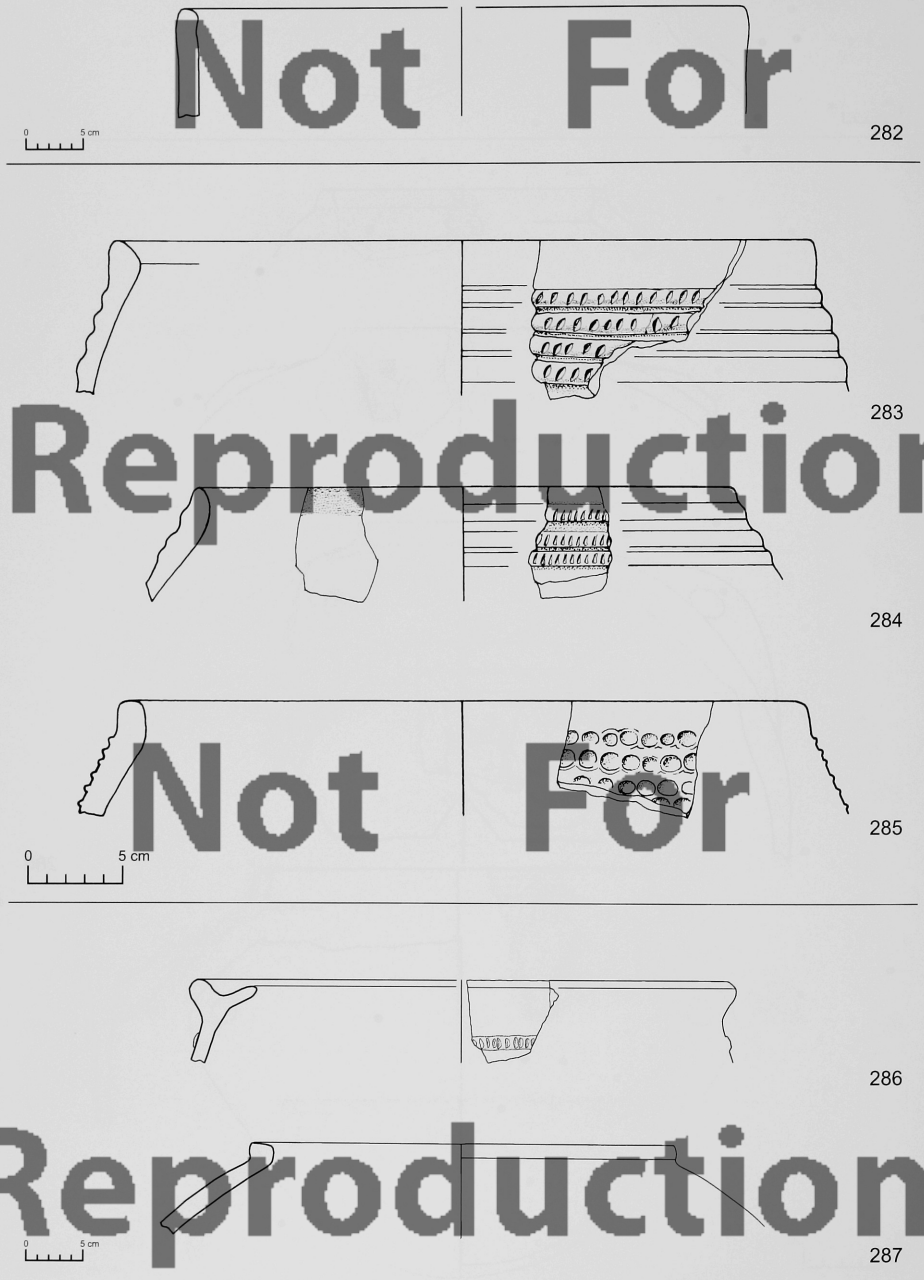
0 5 cm

Planche 43. Ma'layba. Types d'amphores



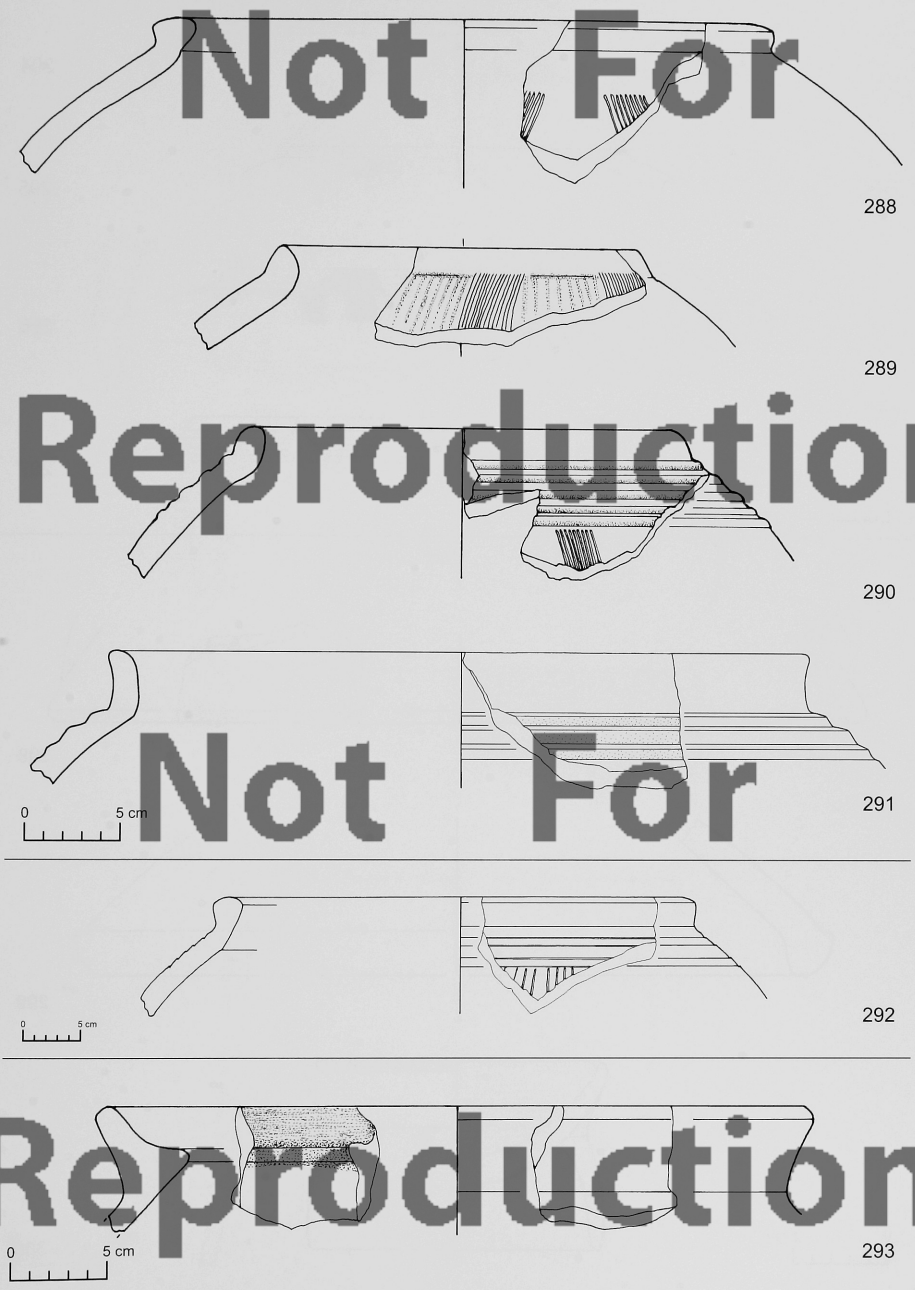
Not For Reproduction
Not For Reproduction

Planche 44. Ma'layba. Types d'amphores



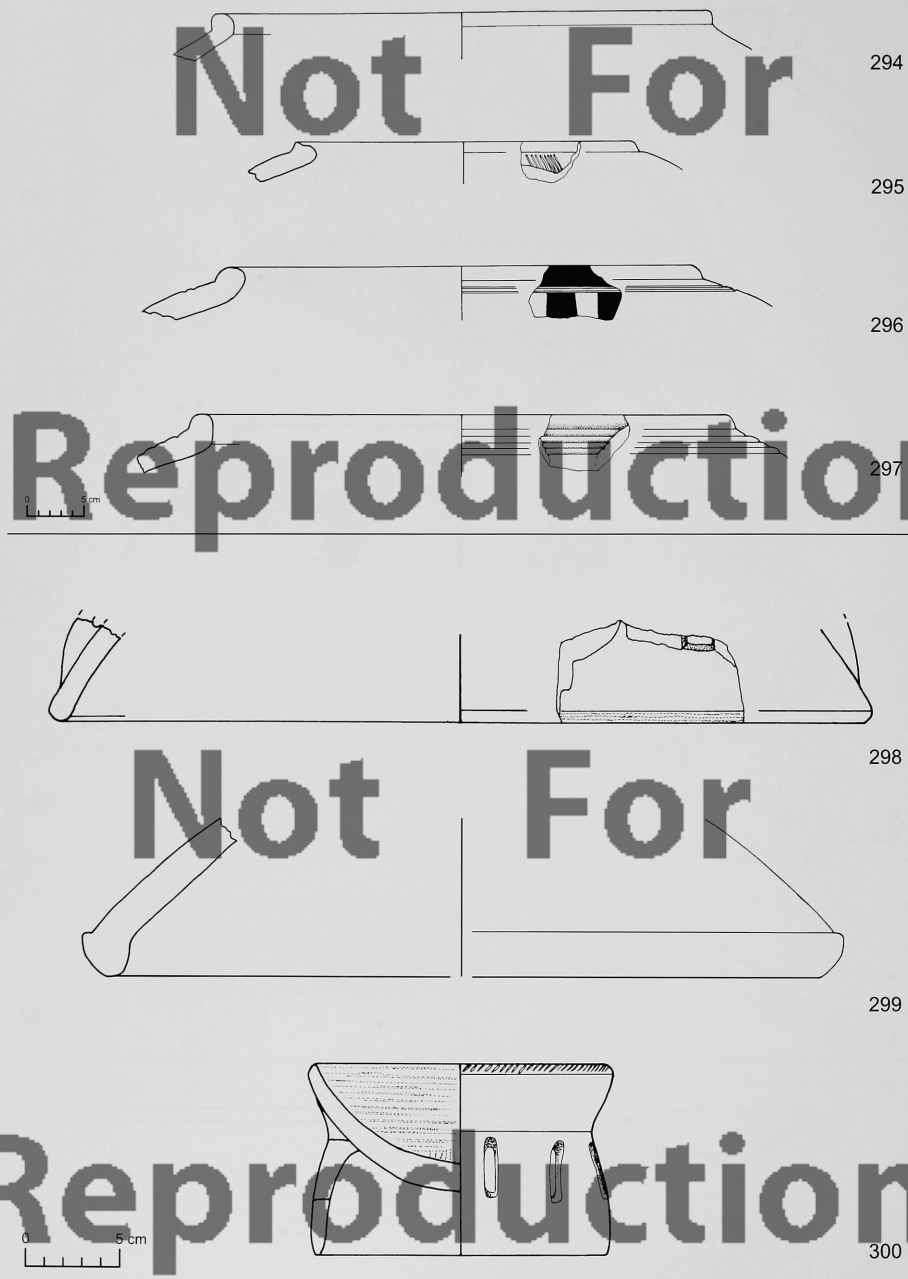
Not For Reproduction

Planche 45. Ma'layba. Types de pithoi



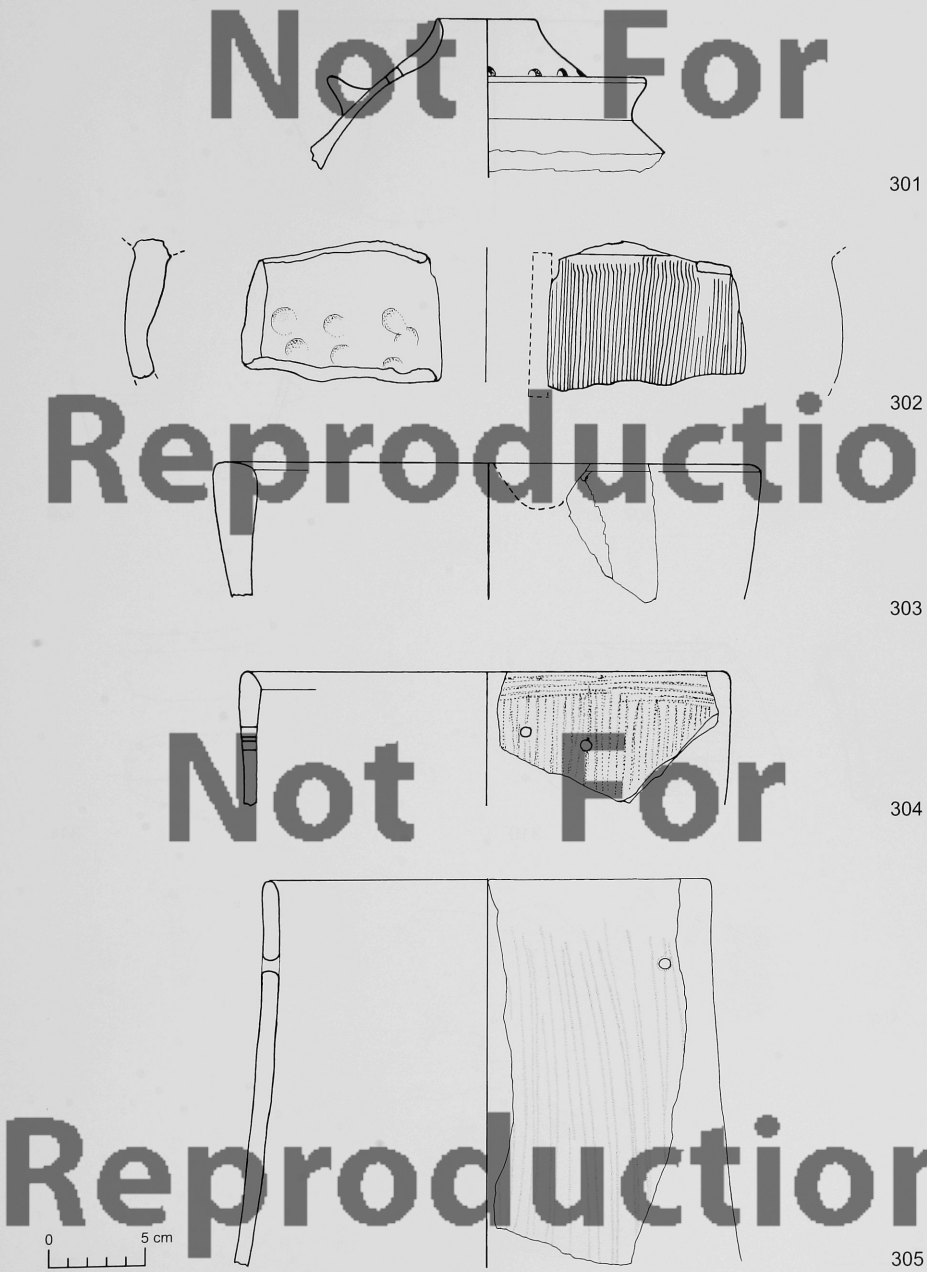
Not For Reproduction

Planche 46. Ma'layba. Types de pithoi



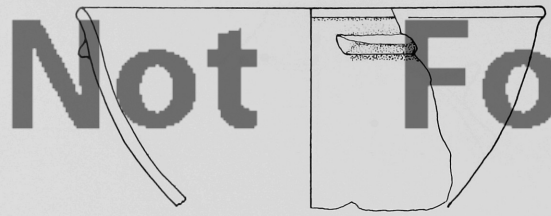
Not For Reproduction

Planche 47. Maʿlayba. Types de pithoi (294–297), de couvercles (298–299) et de vase à fenêtres (300)



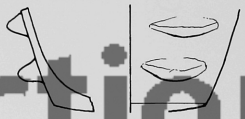
Not For Reproduction
Not For Reproduction

Planche 48. Ma'layba. Types de vases à fenêtres (301–303) et de supports de vases (304–305)

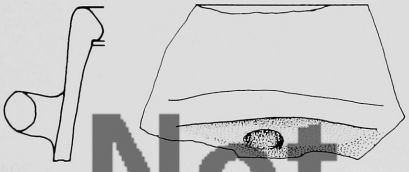


306

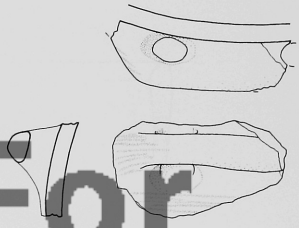
307 308



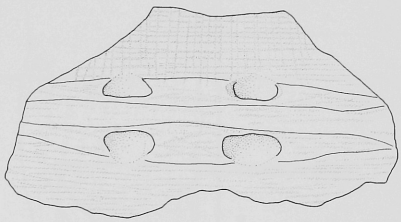
309



310



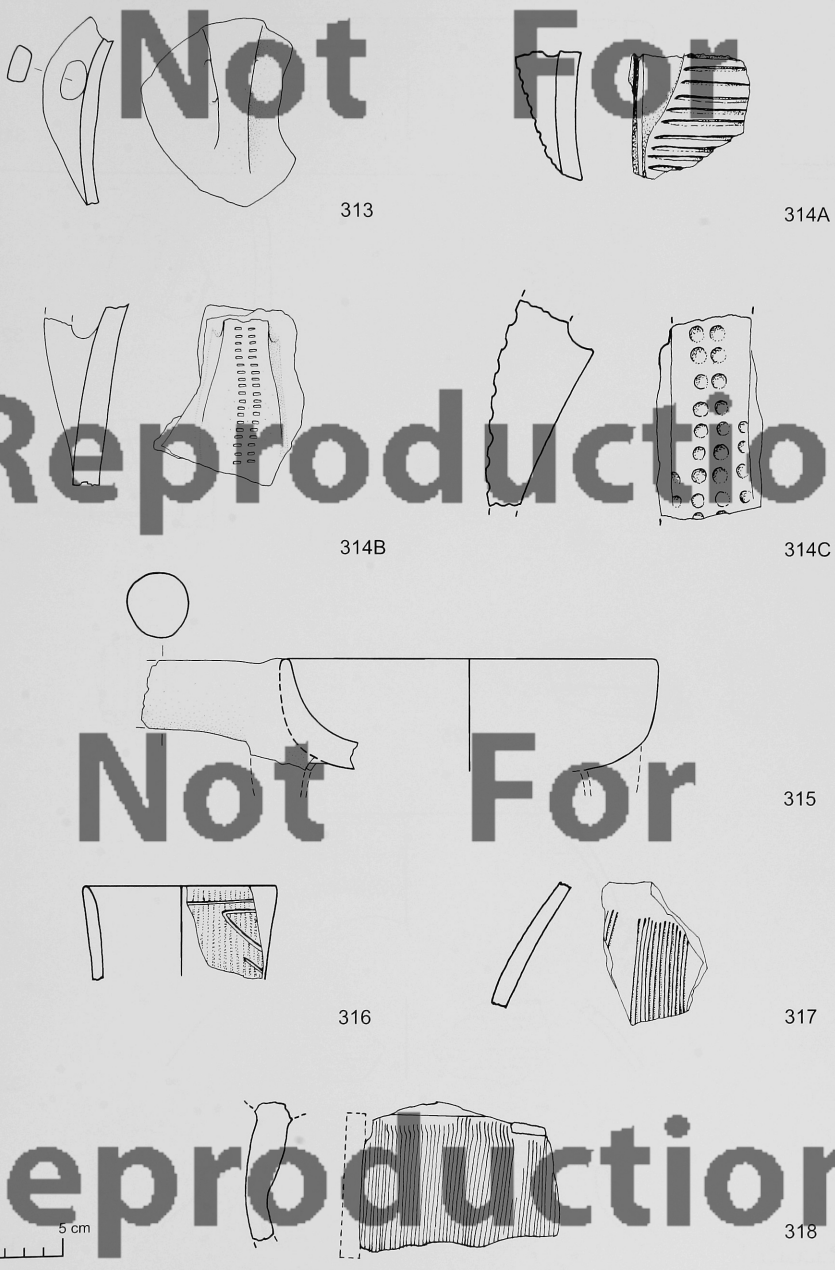
311



312

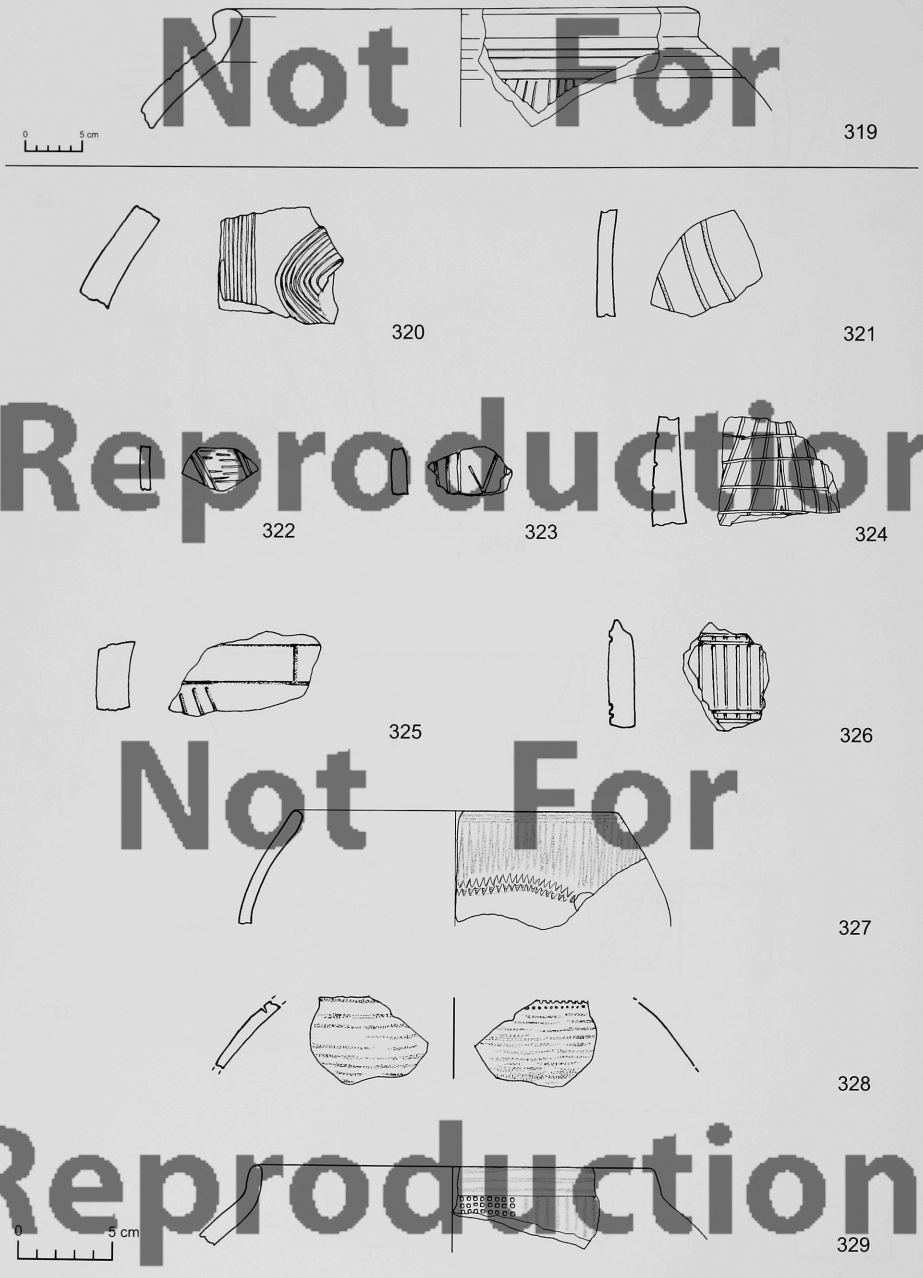
Planche 49. Ma'layba. Types de tenons (306–309) et d'anses horizontales (310–312)

Not For Reproduction



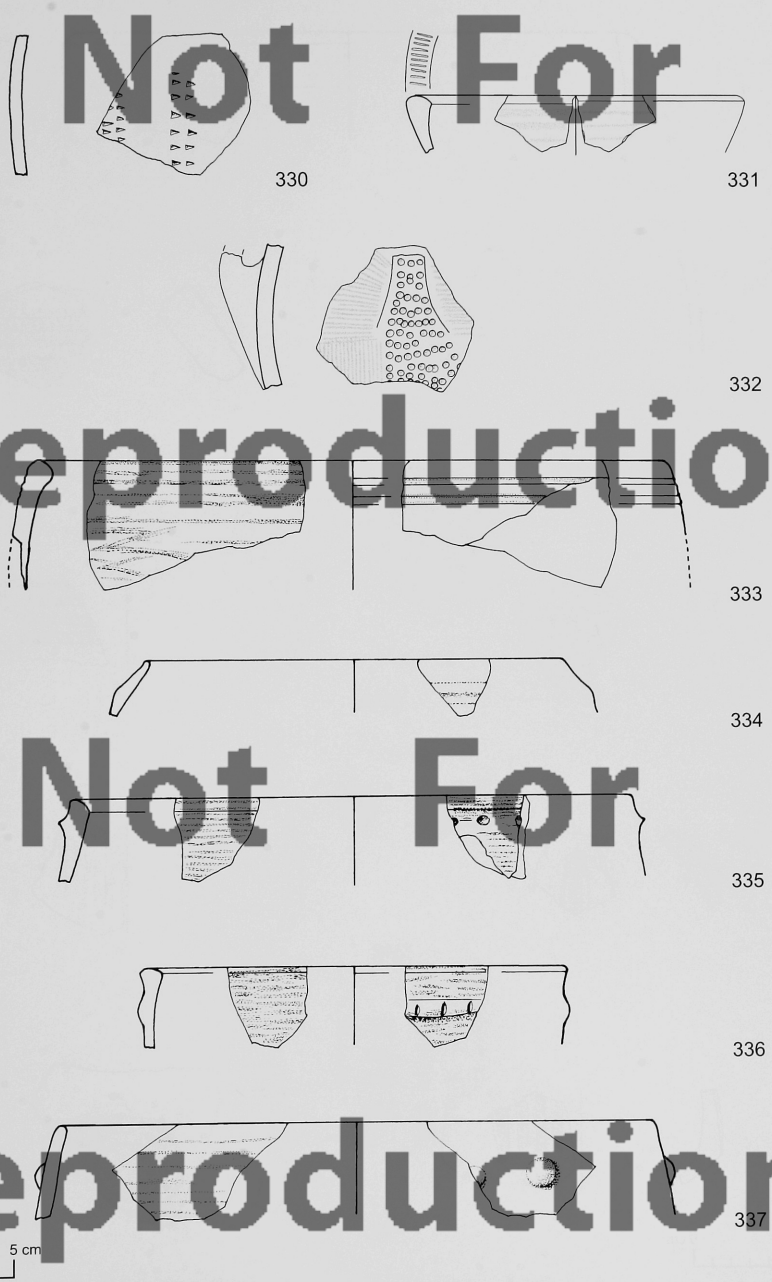
Not For Reproduction

Planche 50. Ma'layba. Types d'anses verticales (313–314), de manche (315) et de motifs décoratifs à incision (316–318)



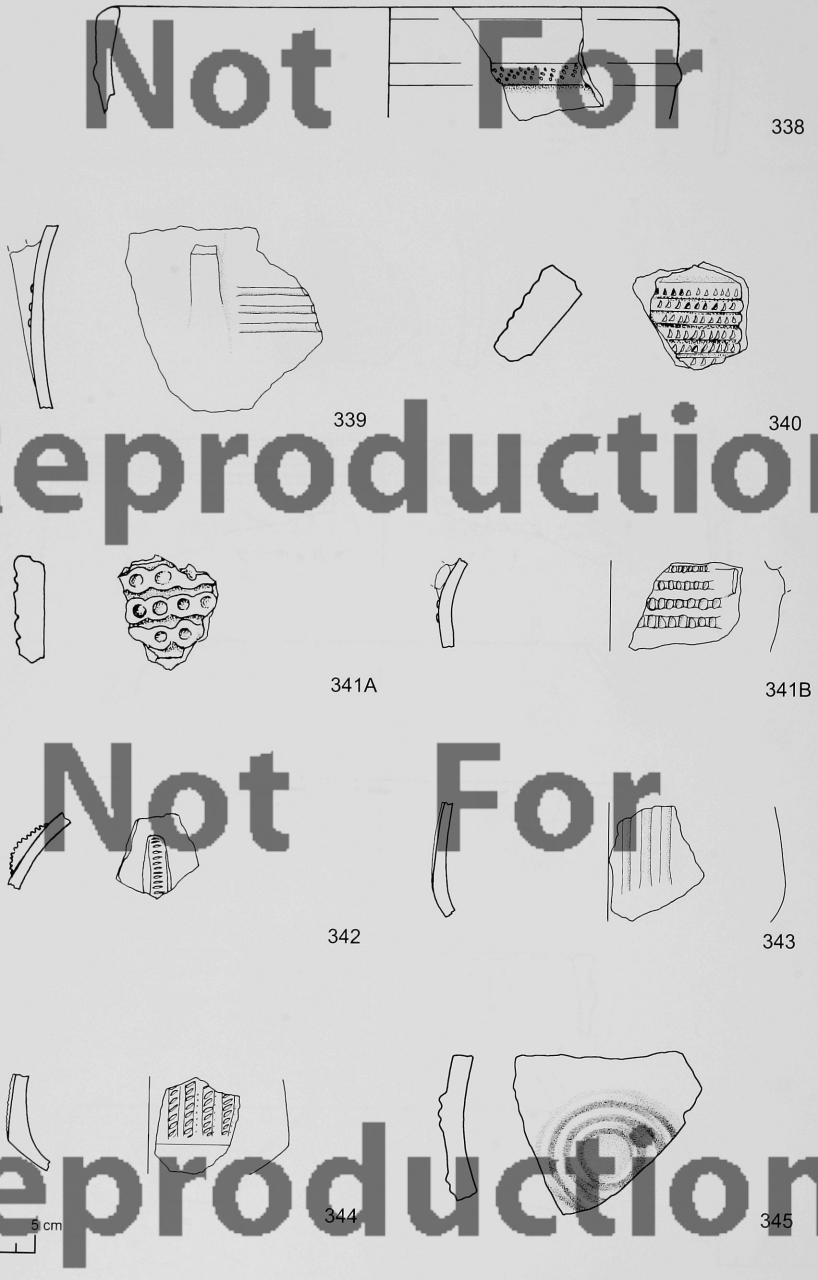
Not For Reproduction

Planche 51. Ma'layba. Types de motifs décoratifs à incision (319–327) et de motifs décoratifs imprimés (328–329)



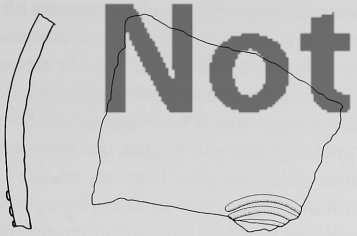
Not For Reproduction

Planche 52. Ma'layba. Types de motifs décoratifs imprimés (330–331), de motifs décoratifs plastiques, modelés (332–336) et de motif décoratif plastique, appliqué (337)



Not For Reproduction

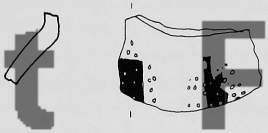
Planche 53. Ma'layba. Types de motifs décoratifs plastiques, appliqués



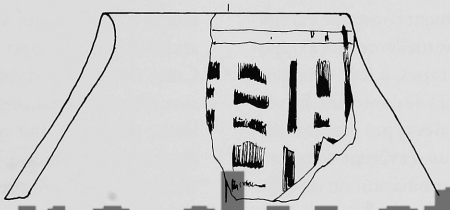
346

347

348



349



350

0 5 cm

Not For Reproduction

Planche 54. Ma'layba. Types de motifs figuratifs appliqués (346–347) et de motifs décoratifs peints (348–350)

1.4. LA SÉRIATION CHRONOLOGIQUE

On entend par sériation chronologique une séquence qui met en corrélation des contextes archéologiques et des types qui y sont présents en association entre eux. Un type a une diffusion fondamentalement circonscrite dans le temps (et dans l'espace), au maximum pendant quelques générations, en vertu de sa dépendance d'un modèle mental valable et vital seulement en tant qu'il est socialement accepté. Surtout auprès de sociétés pré-urbaines et pré-étatisées comme celles de la protohistoire, manquant donc, à la différence par exemple de celles du Proche-Orient ancien, d'institutions chargées de codifier et de conserver la tradition, la vie d'un type ne pouvait qu'être fondamentalement éphémère, destinée à une obsolescence rapide[74].

L'association de types et de contextes archéologiques a été visualisée dans un tableau d'associations dans lequel on a posé en abscisse, les contextes, et sur les ordonnées, les types. Dans une situation idéale on aura une série de types présents seulement dans un groupe de contextes et, supposons, une autre série présente dans un autre groupe. Dans la mesure où il sera possible de dégager, à l'intérieur de la sériation, la répétition de deux, ou plusieurs, combinaisons de types et de contextes qui s'excluent mutuellement, et donc s'opposent entre elles, il sera possible de définir et de distinguer entre elles deux, ou plusieurs, phases archéologiques.

On entend pour *phase archéologique* une série de contextes dans lesquels un certain nombre de types, qui leur sont propres et exclusifs, s'y répètent en une association suffisamment constante et régulière ; ces types s'excluent mutuellement et s'opposent à d'autres groupes de types, à leur tour propres et exclusifs d'autres séries de contextes. En réalité il n'arrivera jamais que des types attestés dans une sériation chronologique s'avèrent tous propres et exclusifs de cette combinaison ou de celle-là, et que les contextes qui la constituent soient tous marqués de façon exclusive par elle. Il arrivera plutôt qu'un certain nombre de types se présente associé avec des types de combinaisons différentes, et que dans quelque contexte on retrouve ensemble des types appartenant autrement à des combinaisons différentes. Dans la mesure où des cas pareils représentent par rapport à la norme une part minoritaire, il sera légitime de penser à des types de durée plus longue, qui peut comprendre deux phases ou plus. Dans un tel cas, la distinction ou *césure*, entre les deux phases sera mise en évidence sur le tableau par un étranglement dans le développement du diagramme.

Tels sont les critères d'analyse intrinsèques à la logique statistico-combinatoire qui sont à la base de la construction de la sériation chronologique, comme elle a été conçue ici. Mais il existe aussi des critères extrinsèques, c'est-à-dire fondés sur des évidences étrangères à la logique statistico-combinatoire. L'un d'eux est particulièrement important pour l'analyse de la céramique de Ma'layba. Il s'agit du critère représenté par les évidences stratigraphiques. La difficulté d'évaluer la fiabilité d'une évidence stratigraphique réside dans les inconnues inhérentes à la nature et aux processus de formation des dépôts stratifiés. À ce propos, la possibilité de distinguer entre dépôts primaires et secondaires est fondamentale. Des phénomènes de pollution par des pièces en dépôt secondaire se vérifient très souvent dans des contextes archéologiques provenant de dépôts stratifiés apparemment primaires.

Des limitations intrinsèques au matériel étudié dérivent du fait que le répertoire céramique de Ma'layba représente un *unicum* dans la gamme de l'Âge du Bronze au Yémen. Il n'existe pas, en effet, un autre contexte qui ait été fouillé et étudié à fond, et qui appartienne au même *faciès* archéologique à part le sondage de al-Nabwa. Cette évidence a donc empêché la comparaison avec d'autres sériations chronologiques. Une autre limite dérive du fait que la fouille a été un sondage stratigraphique, bien que très étendu. Les unités stratigraphiques (ou *loci*) plus profondes ont été fouillées sur des extensions limitées, si bien que l'on n'a pu repérer les éventuels phénomènes de pollution par des pièces en dépôt secon-

[74] R. Peroni, Introduzione alla protostoria italiana (1994) ; *Idem*, L'Italia alle soglie della storia (1996).

daire dont on parlait plus haut. Mais justement à cause du caractère de nouveauté absolue des contextes étudiés on a estimé qu'il était, en tout cas, opportun d'appliquer la méthode, quoiqu'en y apportant quelques modifications. Les résultats se sont révélés importants, même en présence de ces limitations.

La principale modification qui a été apportée a été celle d'introduire dans le tableau les types représentés par un unique exemplaire, les soi-disant *unica*, et les types présents seulement dans une unité stratigraphique. Ceci rend faible la sériation, surtout pour les phases les plus anciennes de l'habitat, étant donné le nombre exigu de frag-

Tableau 1A: Association des types et des contextes stratigraphique

	ML1A																					CHRONOLOGIE
	Bext57	Bext53	Bext48	Bext49	Bext42	Bext34+Dext36	Bext35+Bext28+Dext30	Bext33+Bext25+Dext29 +Dext27+Dext26	BDext24+Bext32	Fext38	BDext20	Bext8+Dext18+Dext16	Bext7,6,5+Dext14,11 +Fext19	Bext4+Dext10	ABDext3	BD4	B1+D2	ABDext1	S	AL-NABWA	
6	1																			1	
29	1																				
106	1																				
207	1																				
336	1																				
334	1	1																			
143	1		1																		
203	2		1	1																2	
37		1																			
53		1																			
58		2																		1	
322		1																			
111		1																			
220		1																			
258		1	2																		
261		1			1																phase 1A
204		1			1												?			3	
205		1		1	1	5													1	2	
260B		1				1														1	
132			1																		
200			1																		
202			2																	1	
218			1																		
206			1																		
335			2																		
173B			2																		
72B				1																	
259				1																	
213				1																	
160				1		1														V	
66					1															1	

ments récupérés dans les niveaux les plus profonds. D'autre part la valeur probablement chronologique des types formés par un seul exemplaire, présents seulement dans les niveaux les plus profonds, peut être confirmée également par leur appréciable diversité formelle par rapport aux types présents dans les couches les plus récentes.

Les formes présentes seulement en surface de la zone fouillée et le ramassage de surface sur tout le site (S) ont été exclues du tableau. On a indiqué le nombre de récurrences de chaque type; le signe ? indique l'appartenance incertaine à un type et le caractère V une variante du type.

Tableau 1A (continuation): Association des types et des contextes stratigraphique

	ML1A																						CHRONOLOGIE
	Bext57	Bext53	Bext48	Bext49	Bext42	Bext34+Dext36	Bext35+Bext28+Dext30	Bext33+Bext25+Dext29 +Dext27+Dext26	BDext24+Bext32	Fext38	BDext20	Bext8+Dext18+Dext16	Bext7,6,5+Dext14,11 +Fext19	Bext4+Dext10	ABDext3	BD4	B1+D2	ABDext1	S	AL-NABWA	
12					2																
201A					1																
17					1																
173A					1																
11					1																
75					1																
212					1																
14					1	1														V	
77					2	1														3	phase 1A
72A						1															
70						4														5	
38						1														3	
33A						1															
244						1															
104B						1															
237B						2															
69A						2														1	
39	1				1		1	1	1	1											
104A			1				1													V	
137			1					1	?											1	
167				1		1	1													3	
30					1	1		1	1												
10					1			1	2	1											
74					1			1												5	
150A					1				1												phases 1A–1B
16					1				2												
162					3			1												1	
201B					1				1												
260A						1	1													2	
117A						1	1												1		
76						1		1												V	

Tableau 1B: Association des types et des contextes stratigraphique

	ML1A																					CHRONOLOGIE
	Bext57	Bext53	Bext48	Bext49	Bext42	Bext34+Dext36	Bext35+Bext28 +Dext30	Bext33+Bext25+Dext 29+Dext27+Dext26	BDext24+Bext32	Fext38	BDext20	Bext8+Dext18 +Dext16	Bext7,6,5+Dext14,11 +Fext19	Bext4+Dext10	ABDext3	BD4	B1+D2	ABDext1	S	AL-NABWA	
15							2														
128							1														
13							1														
8							2														
7A							1	1													
65							1	1												V	
254								1												V	
33B								1													
107B								1													
117C								1		1											
109								1													
35								1													
40								1													
122								1													
251								1													
64				v				1	1											1	phase 1B
99								1	1											V	
100								1	1											1	
71								1	1												
210									1												
237A									1										1		
27									1												
60									1												
69B									2											1	
68									1												
4									1												
126									1												
223									1												
9									4												
228									3												
252									1											3	
22							1					4							1		
3							1					2									
139							1							1		1					
23								1					1								
138								1				1			1	2				1	
331								1					1		1				1		
150B								1					1		1						
250								1	1				3		1	1			2		
19									1			2									
225									1				1	1							
45									1				1						1		phases 1B–1C
50									1			1	2						1		
63									1			2				1	?				
88									2				1								
187A									2						1						
94									1						1	3		1			
232B									1				1								
314A									1					1					3		
1									1										1		
338						v				1					5	6			10		

Tableau 1C: Association des types et des contextes stratigraphique

	ML1A																					CHRONOLOGIE
	Bext57	Bext53	Bext48	Bext49	Bext42	Bext34+Dext36	Bext35+Bext28+Dext30	Bext33+Bext25+Dext29+ Dext27+Dext26	BDext24+Bext32	Fext38	BDext20	Bext8+Dext18+Dext16	Bext7,6,5+Dext14,11+ Fext19	Bext4+Dext10	ABDext3	BD4	B1+D2	ABDext1	S	AL-NABWA	
234											1										phase 1C
253											1										
216											1	1									
18											1	1									
236											1	3	1						1		
147											1		2		2						
272												1									
270												1									
43												1									
55												2									
107A												1									
108												1									
232A												2									
2												1									
276												1									
135												2									
321												1									
222												1									
5												2									
93												2							1		
32												1	1								
343												1	1		1				6		
26												1	1								
144												1	2						3		
49B												1	1								
24												2	3								
41												1		1							
48												1	3	1							
86												1		1							
78												1		1							
348												1		1					2		
80												4	1			1					
84												1	3		1	1					
89												1	2			4			1		
36												1				1			1		
314B												1	1	3	3	1			7		
96													1								
25													2	1							
57													1	1							
284													1								
177													1								
61													1								
274													1		2				1		
52													1								
233													1						1		
229													1								
217													1								
341B													1						1		
214													1								
273													1	1		1			2		
117B													1								
133													1								
340													1						8		
119												?	3						1		
263													1								
239													2								
238													2								
49A													1						1		

Tableau 1D: Association des types et des contextes stratigraphique

	ML1A																						CHRONOLOGIE
	Bext57	Bext53	Bext48	Bext49	Bext42	Bext34+Dext36	Bext35+Bext28+Dext30	Bext33+Bext25+Dext29 +Dext27+Dext26	BDext24+Bext32	Fext38	BDext20	Bext8+Dext18+Dext16	Bext7,6,5+Dext14,11+ Fext19	Bext4+Dext10	ABDext3	BD4	B1+D2	ABDext1	S	AL-NABWA	
149													1	2							
337													3	3		v					
51													2	1							
47													3	1							
174													1	1							
172													1		1						
176													1	1	3						
170													1		1	1					
169													6	4		1			1		
92													3			3					
125							?						2			3			2	1	
34													1								
316													1								
44													1								
59													1								
219													2								
269													1								
82													1	1							
87													1								
105													1								
265													1								
123													1								
178													1	1					1		
188													1		1						
148													2			2			1		
151													1		1	1					
175													1			1					
257													1			2					
300													1		1	1			5		
232C														1							phase 1C
31														1							
191														1							
190														1							
98														1							
179														1							
81														1							
280														1					2		
127														1					?		
264														1					1		
271														1	1				1		
266													?	1	1						
155														1		2			1		
184														1	3	1					
192A														1	1			1			
54															1				2		
83															2						
91															1						
186															1						
189															1						
153														?	1						
199															3						
275															1						
103															1						
146															1				2		
209															1						
227															1					1	
279														?	1						
101															3						

Tableau 1E: Association des types et des contextes stratigraphique

	ML1A																					CHRONOLOGIE
	Bext57	Bext53	Bext48	Bext49	Bext42	Bext34+Dext36	Bext35+Bext28+Dext30	Bext33+Bext25+Dext29 +Dext27+Dext26	BDext24+Bext32	Fext38	BDext20	Bext8+Dext18+Dext16	Bext7,6,5+Dext14,11+ Fext19	Bext4+Dext10	ABDext3	BD4	B1+D2	ABDext1	S	AL-NABWA	
136															3	1			1		
194															2	4		2			
197															2	1		1			
28																1					
267																1					
90																1					
124																3			1		
129																1					
140																1					
198																1					
142																1					
152																1					
159																1					
165																1					phase 1C
166																2			3		
168																1					
183																1					
282																2					
299																1			1		
185																1					
242																2					
248																1					
163																4		1			
317																4			4		
339																1			4		
329																1			5		
134																9			1		
304		?							1			3			?				2		
62		1											1							2	
312			1				1		1			1								3	
328				1							1					1				2	
310				1		1	1		2	1				2	10			2	5	1	phases 1A–1B–1C
116					1	1	1	3	1		1		2	1					1		
187B					1	1		1				1								2	
85						1			1			1							1		
311						1			2			1		2							
313						1		1			1	6	5	1	3				5	1	
120								?	1			?	3	1	1	1	2		1		phases 1B–1C–2
79													1				1				
333													1	1	1		1		2		
344													1	2			1		3		
102														1			2				
268														?		3	1		2		phases 1C–2
195															1		1				
164															2	9	2				
156															1	3	2				
158																	1				
277																	1				
193																	1				
211																	2				
56																	1				phase 2
97																	2				
196																	1		2		
157																	1		1		

Dans le tableau des associations (tableau d'association 1A, 1B, 1C, 1D, 1E) on trouve, disposés le long des abscisses, les contextes stratigraphiques d'où provient le matériel classifié. Il s'agit, pour la grande majorité, de *loci* relatifs aux carrés fouillés dans l'extension de la fouille (ML1ABD^{ext})[75]. Parfois, à cause d'exigences de la fouille, on a donné des numéros différents à la même unité stratigraphique, quand elle se trouvait en deux zones contiguës, mais non communicantes, ou quand les deux parties ont été fouillées en deux moments différents. Dans le tableau la même colonne comprend donc tous les *loci* qui correspondent à la même unité stratigraphique.

À la fin de la séquence des *loci* provenant de la zone de l'extension *ext.* l'on a situé deux couches fouillées dans la première tranchée BD4 et B1+D2. Les matériaux de BD4 et B1+D2 peuvent aider à mieux suivre le développement de la céramique de Maʿlayba dans les phases finales de l'habitat.

Le *locus* ABD^{ext}1 a été séparé des autres parce qu'il est constitué par plus d'une unité stratigraphique: il correspond en effet aux couches BD4 et B1.

Suivent donc les matériaux des ramassages de surface: S.

De nombreux fragments du sondage de al-Nabwa entrent dans cette classification typologique[76]. Ils ont donc été inclus dans la dernière colonne du tableau, de manière à rendre évidente leur collocation par rapport à la séquence stratigraphique de Maʿlayba.

Le long des ordonnées se trouvent les types, parfois classés par variété.

D'après l'examen du tableau, selon la méthode expliquée dans l'introduction, il semble que l'on puisse décerner une division en trois groupes de couches, chacune caractérisée par des formes de céramique exclusives.

Le premier groupe correspond aux couches les plus profondes et initiales de l'occupation anthropique à Maʿlayba, qui comprennent des niveaux d'occupation, des palissades, des cabanes avec de véritables sols en terre battue et des poteaux de soutien de toiture, un grand foyer, le premier canal d'irrigation: B^{ext} *loc.* 57, B^{ext} *loc.* 53, B^{ext} *loc.* 48, B^{ext} *loc.* 49, B^{ext} *loc.* 42, B^{ext} *loc.* 34 /D^{ext} *loc.* 36. Ces couches correspondent aux niveaux d'occupation I, II, III et IV et constituent, dans leur ensemble, la phase 1A de la séquence de Maʿlayba.

Le deuxième groupe comprend les couches intermédiaires de la séquence stratigraphique qui comprennent un niveau d'abandon de la zone, peut-être causé par des inondations, des palissades extérieures, des canaux d'irrigation: B^{ext} *loc.* 35/ B^{ext} *loc.* 28/D^{ext} *loc.* 30, B^{ext} *loc.* 33/ B^{ext} *loc.* 25, D^{ext} *loc.* 29, D^{ext} *loc.* 27, D^{ext} *loc.* 26, BD^{ext} *loc.* 24/ B^{ext} *loc.* 32, F^{ext} *loc.* 38. Ces couches correspondent au dépôt qui s'est accumulé sur la cabane détruite dans la phase précédente, et au niveau V d'occupation. Dans leur ensemble, ils constituent la phase 1B de la séquence.

Le troisième groupe de couches est plutôt hétérogène. Il comprend en effet soit des niveaux anthropiques, avec plusieurs cabanes (et les dépôts relatifs à sa période d'emploi, BD *loc.* 20), les niveaux d'accumulation sur les cabanes détruites (B^{ext} *loc.* 8/D^{ext} *loc.* 18/D^{ext} *loc.* 16), soit une succession de niveaux plus superficiels; ces derniers présentaient peu de traces de fréquentation ou étaient formés par accumulation naturelle de sable, mais ils contenaient, toutefois, une quantité de fragments céramiques provenant, à l'évidence, d'habitations limitrophes: B^{ext} *loc.* 7/ B^{ext} *loc.* 6/B^{ext} *loc.* 5/ D^{ext} *loc.* 14/D^{ext} *loc.* 11/F^{ext} *loc.* 19; B^{ext} *loc.* 4/ D^{ext} *loc.* 10, ABD^{ext} *loc.* 3, BD *loc.* 4. Ces couches correspondent au niveau VI d'occupation et aux couches superficielles qui constituent la phase 1C de la séquence stratigraphique de Maʿlayba.

La couche en prévalence sableuse qui se trouvait, dans la première tranchée de la fouille, à 10 cm en dessous de la surface est séparée du troisième groupe: B *loc.* 1/D *loc.* 2. Cette couche plus superficielle de la séquence correspond à la phase 2 de la séquence culturelle Maʿlayba – Sabir, représentée surtout dans le site de Sabir.

[75] Voir ch. 1.2.

[76] Voir ch. 2.2.b.

Types datés à la phase 1A (tableau 1A ; pl. 55–57)

Le répertoire des types exclusifs du premier groupe de niveaux est constitué par des formes, soit ouvertes soit fermées, peu articulées ; elles présentent, toutefois, certaines caractéristiques particulières qui disparaissent dans les phases successives.

Six types de bols tronconiques à bassin très bas ou bas ont le bord épaissi : types **6**, **11**, **12**, **14**, **17** et **29** ; les dimensions sont grandes, le diamètre au bord va de 28 à 40 cm, sauf le bol **11** qui a un diamètre de 19 cm. Les types de bols tronconiques à bassin profond, à paroi avec profil soit rectiligne (types **33A**, **37**, **38**, **53**, **58**) soit convexe (types **66**, **69A**, **70**, **72A** et **B**, **75**, **77**) sont plus nombreux ; parmi ces types, les types à bord épaissi, qui, dans quatre cas, présentent la caractéristique particulière d'une arête sur la partie extérieure du bord, prévalent aussi. Les bols à bord rentré à profil convexe **104B**, les bols à profil convexe **106** et **111** présentent aussi un bord épaissi. Ces types de bols sont, pour le majorité, de grandes dimensions, le diamètre au bord va de 45 à 25 cm ; seulement cinq types ont des dimensions inférieures, entre les 18 et les 21 cm de diamètre. Les bols présentent un brunissage très fin et régulier, sauf deux fragments qui sont décorés d'une autre façon : une rainure horizontale en dessous du bord (type **29**) et le cordon horizontal lisse, bas et modelé (type **111**).

Les types de jarres dont la paroi supérieure varie de verticale à rentrée sont nombreux ; seuls deux types sur quinze n'ont pas le bord épaissi.

Des deux types de jarre à paroi verticale, le type **132** pourrait avoir eu la fonction qui, dans les phases successives, a été attribuée aux *pocula* ; le type **143** a le bord en éventail et le cordon modelé, caractéristiques, celles-ci, typiques et exclusives de la phase 1A.

Les jarres à bord rentré ou très rentré ont toutes des formes peu articulées (types **160**, **173A** et **B**, **200**, **201A**, **202–207**, **212**, **213**). La forme d'ensemble, pour ce qu'il est permis de décerner malgré l'état fragmentaire du matériel, va de la forme en tonneau, à la forme tronco-ovoïde, à celle globulaire. Les dimensions sont grandes, le diamètre au bord va de 48 à 30 cm, avec quelques exemplaires de dimensions plus réduites (types **173** et **207**). La variété A du type **201** se distingue des autres types tant par le brunissage vertical de la surface extérieure, que par ses petites dimensions : diamètre de 16,5 cm. Les types **173** et **207** sont les seuls à bord non épaissi. La jarre **207** présente un cordon modelé.

Deux seuls *unica* appartiennent à la classe des jarres à bord évasé, dans ce cas avec bord évasé à peine prononcé : types **218** et **220**. Le type **218** présente les surfaces extérieure et intérieure polies et un cordon modelé bas, deux caractéristiques de la phase 1A.

Seuls deux types de jarres à col court sont caractéristiques de la phase 1A. Un tel type de poterie sera plus « populaire » dans les phases plus récentes. Le type **237B** présente une surface extérieure soigneusement brunie avec des lignes verticales ; le type **244** présente le même brunissage vertical soigné et un cordon horizontal décoré d'empreintes sur l'épaule duquel part un cordon vertical. Comme pour toutes les jarres à col court les dimensions sont moyennes/petites, le diamètre au bord va de 14 à 18 cm pour le type **237B**, de 7 cm pour le type **244**.

Quatre types appartiennent à la classe des vases à col : types **258**, **259**, **260B** et **261**. Les types **260** et **261** présentent le bord en éventail, caractéristique de la phase 1A. Les surfaces sont décorées par brunissage très soigné ou polies. Le diamètre du bord va de 26 à 17 cm.

Un fragment est décoré de deux paires de lignes incisées, le champ décoré de brèves lignes incisées : motif **322**. Trois motifs décoratifs plastiques, modelés, déjà cités, sont aussi exclusifs de la phase 1A : les cordons bas, lisses ou décorés : **334–336**.

Un seul fragment appartenant aux types examinés provient du ramassage de surface S.

Types datés à la phase 1A et à la phase 1B (tableau 1A ; pl. 58)

Certaines formes déjà produites dans la phase 1A, continuent à l'être aussi dans la phase 1B. Il s'agit donc de types de plus longue durée que ceux qui ont été examinés jusqu'à maintenant.

Deux types de bols tronconiques au bassin plutôt bas, à bord épaissi, s'approchent des types exclusifs de la phase 1A (types **12** et **14**), ne s'en

distinguant que par l'épaisseur majeure des parois : types **10** et **16**.

Pour les bols à bassin profond, un seul type a le bord non épaissi, et se rapproche du type **33** : type **30**, ce dernier a, toutefois, les parois minces. Le type **39** à paroi supérieure à profil rectiligne et bord épaissi s'approche du type **58**, et ne s'en distingue que par le type d'épaississement du bord. Le type **74** ressemble au type **77**. Le type **76** se rapproche du type **72**, mais est dépourvu de l'arête extérieure sur le bord. En général les bords ont la surface intérieure très soigneusement brunie, la surface extérieure ne l'est que dans certains cas.

Le bol à bord rentré **104A** se distingue de la variété B (exclusive de la phase 1A) seulement par l'arête intérieure.

Tous les bols mentionnés ont les mêmes dimensions des types de la phase 1A auxquels ils ont été rapprochés.

Le *poculum* **117A** est le seul qui ait été produit dès la phase 1A ; il présente l'extérieur décoré par brunissage vertical serré et soigné ; le diamètre va entre 18 et 22 cm.

Seuls quatre types de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée doivent être considérés de longue durée. Il s'agit de types peu caractérisés, dont deux présentent toutefois la caractéristique arête extérieure sur le bord (types **167**, **201B**) : **137**, **150 A**, **162**, **167**, **201B**. Tous les exemplaires appartenant à ces types sont décorés, sauf peu d'exceptions, par un brunissage serré et soigné, ou polis.

La variété A du type **260** de vase à col avec bord en éventail semble avoir une vie plus longue que la variété B.

Un seul des fragments appartenant aux types examinés provient du ramassage de surface S.

Types datés à la phase 1B (tableau 1B ; pl. 59. 60)

Un nombreux groupe de formes est caractéristique exclusivement de la phase 1B.

Parmi les bols tronconiques à bassin bas figurent quatre types qui pourraient être définis de véritables assiettes, tous avec le bord épaissi : types **1**, **4**, **7A** et **8**. Les trois premiers ont de grandes dimensions avec un diamètre au bord de 53 à 32 cm ; le type **8** a des dimensions plus petites avec un diamètre de 27 à 25 cm. Ils sont tous décorés par brunissage à l'intérieur et certains d'entre eux également à l'extérieur.

Trois autres types de bols à bassin bas sont de grandes dimensions (de 50 à 36 cm) : types **9**, **13** et **15**. Tous les exemplaires ont un brunissage serré et soigné à l'intérieur, et sur quelques exemplaires également à l'extérieur.

Les bols à bassin profond se distinguent considérablement de ceux de la phase 1A. Le type **27** est un bol de petites dimensions (diamètre 16 cm), à bord peu épaissi, de forme tronconique, décoré par brunissage serré à l'extérieur. Deux types présentent une forme tronconique et des dimensions moyennes-petites (en un cas diamètre de 19 cm, 24 cm dans l'autre) : **33B** et **35**. Un dernier bol a un bord épaissi, une paroi supérieure à profil rectiligne : type **40**, décoré par un brunissage serré et soigné à l'intérieur, moins serré à l'extérieur.

Tous les autres types de bols tronconiques à bassin profond ont les parois à profil convexe et le bord épaissi (sauf dans le cas du type **60**, dans lequel le bord est aminci) : types **64**, **65**, **68**, **69B**, **71**. Les dimensions sont généralement grandes avec un diamètre variant de 41 à 30 cm. La variante du type **65** a un diamètre de 17 cm et est décorée sur la partie supérieure du bord avec des lignes imprimées (motif **331**). Ils sont généralement décorés par un brunissage assez serré à l'extérieur et/ou à l'intérieur.

À part le bol à bord rentré **104**, qui commence à être produit déjà dans la phase 1A, deux autres types paraissent dans la phase 1B : types **99** et **100**. Les dimensions vont des 32 cm du type **99** au 20 cm du type **100**. Dans les deux types les surfaces extérieures et intérieures sont brunies avec des lignes moyennement serrées et soignées.

Les bols à profil convexe **107B** et **109** ont des diamètres qui vont de 22 au 24 cm et sont décorés, le premier par brunissage vertical à l'extérieur, le deuxième par brunissage serré et soigné à l'intérieur.

À part la variété A du type de *poculum* **117**, produite elle aussi déjà dans la phase 1A, la variété C du même type est exclusive de la phase 1B. Les exemplaires ont un diamètre de 13 à 19 cm et sont décorés par brunissage vertical soigné à l'extérieur.

On produit maintenant des gobelets, qui ont toutefois des caractéristiques les distinguant des

gobelets classiques qui seront typiques de la phase 1C: types **122**, **126** et **128**. Le premier a un cordon horizontal décoré sous le bord et un brunissage horizontal soigné à l'intérieur et à l'extérieur, le deuxième est bruni par des lignes verticales serrées et soignées à l'extérieur, le troisième est décoré par brunissage horizontal à l'intérieur et à l'extérieur. Le diamètre va de 6 a 10 cm.

Parmi les types de jarres à paroi supérieure verticale, peu rentrée ou rentrée, aucun type n'appartient exclusivement à la phase 1B. Il faut cependant rappeler les types qui ont été mentionnés précédemment qui commencent à être produits dans la phase 1A, et continuent à être produits dans la phase 1B; il s'agit en général de formes peu caractérisées. Un type de jarre à paroi supérieure très rentrée, type **210**, est cependant exclusif de la phase 1B. Il a un diamètre de 23 cm et est décoré par brunissage peu serré à l'extérieur, serré à l'intérieur. Il y a encore un type de jarre à bord évasé de forme très différente par rapport à la jarre exclusive de la phase 1A: type **223**. Il a un diamètre de 11 cm et une décoration par brunissage vertical à l'extérieur.

Les jarres à col court sont présentes avec deux types: types **228**, **237A**. Elles ont en général un brunissage vertical (en un cas horizontal) serré et soigné à l'extérieur et sont de petites dimensions: le diamètre va de 8 à 11 cm.

Trois types de vases à col tronconique ont un brunissage vertical serré et soigné à l'extérieur; les dimensions du diamètre du bord vont de 12 à 18 cm: types **251**, **252** et **254**. Un seul fragment appartenant aux types examinés provient du ramassage de surface S.

Types datés à la phase 1B et à la phase 1C (tableau 1B; pl. 61. 62)

Le répertoire des formes de la phase 1B s'élargit si nous prenons également en considération les types qui continuent à être produits dans la phase 1C.

Parmi les bols tronconiques à bassin bas, un autre type peut être considéré une véritable assiette: type **3**; le diamètre va de 47 à 50 cm, la surface intérieure est décorée par brunissage à claie, soigné. D'autres types, tous peu articulés, ont le bord moins épaissi des types exclusifs de la phase 1B: types **19**, **22** et **23**; les dimensions vont de 44 à 54 cm, avec deux exemplaires qui ont au bord un diamètre de 30 cm.

Parmi les bols tronconiques à bassin profond figurent deux types qui présentent des caractéristiques qui seront très développées dans la phase 1C: types **45** et **50** avec bord épaissi en arête à l'intérieur; brunissage horizontal serré à l'intérieur; le diamètre va de 28 à 40 cm. Le même type de brunissage est observé sur un autre type de bol tronconique profond avec paroi à profil convexe: type **63**, avec un diamètre de 26 à 31 cm.

Un type de bol tronconique profond, ou vase cylindrique, a un brunissage vertical soigné à l'extérieur et un diamètre de 29 à 34 cm: type **88**.

Le seul type de bol caréné est daté aux phases 1B et 1C; cette classe de bols sera successivement présente de manière plus fournie dans le répertoire plus tardif de Sabir: type **94**. Les exemplaires de Ma'layba ont des anses horizontales et, dans un cas, un cordon horizontal décoré et un brunissage non serré à l'intérieur. Les mesures vont de 24 à 37 cm sur le bord.

Bien qu'aucun type de jarre à paroi supérieure verticale ne soit exclusif de la phase 1B, deux types à bord épaissi, assez similaires, sont datables aux phases 1B et 1C: types **138** et **139**. Les dimensions vont de 25 à 44 cm.

Un type de jarre à paroi supérieure peu rentrée, **150B**, avec diamètre de 27 à 36 cm, et une surface intérieure à brunissage serré est aussi présente.

Le répertoire des jarres à bord rentré s'enrichit d'un autre type, peu articulé, à bord peu épaissi avec brunissage vertical et horizontal à l'extérieur: **187A**.

Un type de jarre à bord évasé est décoré à brunissage vertical soigné sur l'épaule: type **225**. Le diamètre va de 26 à 32 cm sur le bord.

Un type de jarrette à col court a une forme ovoïde avec brunissage vertical soigné sur l'épaule: type **232B**. Le diamètre va de 10 à 14 cm au bord.

Un type de vase à col tronconique (type **250**) pourrait être un type de support pour vases[77]. Parmi les anses, celles verticales à décoration inci-

[77] Voir ch. 1.3.b.

sée sont datées aux phases 1B et 1C: type **314A**. Parmi les décorations, figurent le motif décoratif imprimé **331** et le cordon horizontal décoré **338**.

Sept fragments appartenant aux types ici considérés proviennent du collectage en surface.

Types datés à la phase 1C (tableau 1C, 1D, 1E; pl. 63–74)

Dans la phase 1C le nombre des types caractéristiques de la phase augmente de façon considérable.

Bien que ceci puisse être en partie dû au fait que les niveaux supérieurs ont été fouillés sur de plus grandes surfaces, il n'y a pas de doute que le répertoire céramique dans la phase 1C montre une variété de formes qui était absente dans les phases précédentes et qui est liée peut-être aux développements socio-économiques de la communauté.

Dans certains cas il s'agit de simples différences formelles liées au changement du goût, dans d'autres il s'agit, probablement, de différences plus profondes.

Un bol tronconique à bassin bas a un diamètre au bord de 65 cm, dimension jusqu'à présent inconnue: type **2**, avec brunissage à claie très soigné à l'intérieur. D'autres bols à bassin bas se distinguent par les caractéristiques du bord et, parfois, par les parois minces: types **5**, **18**, **24–26** et **28**. Les dimensions de ces derniers restent dans la moyenne des bols des autres phases: de 32 à 56 cm, et ils sont en général décorés par brunissage à l'intérieur.

Les types de bol à bassin profond sont beaucoup plus nombreux que dans les phases précédentes: types **31**, **32**, **34**, **36**, **41**, **43**, **44**, **47**, **48**, **49A** et **B**, **51**, **52**, **54**, **55**, **57**, **59**, **61**, **78**, **80** et **81**. Une caractéristique très typique est le bord épaissi à l'intérieur en arête des types de **41** à **52** qui a été une espèce de «fossile guide» dans la définition de la phase 1 de la faciès archéologique de Sabir lors de l'étude du matériel du sondage 8A dans le site de Sabir. En effet, dans les niveaux les plus profonds du sondage Sabir 8A, apparaissaient des bols avec ce type de bord. Lors de reconnaissances effectuées dans la même zone, la présence en surface de bols avec ce type de bord a permis d'attribuer certains sites à une phase plus ancienne que celle que l'on était en train de fouiller à Sabir. Deux types de bol à bassin profond avec ce type de bord étaient déjà fabriqués dans la phase 1B[78]. Les bols à bassin profond présentent la surface intérieure décorée par brunissage serré et soigné; les types **31** et **34** font exception car, étant donné leurs dimensions réduites, ils pourraient être des *pocula*. Il va de soi que les bols à bassin profond sont de dimensions plus petites que les bols à bassin bas: ici le diamètre varie de 26 à 37 cm, avec peu d'exemplaires plus grands, qui atteignent jusqu'à 44 cm de diamètre. La décoration peinte apparaît pour la première fois sur le bol **59**, bien qu'elle soit mal conservée et qu'on ne puisse pas lire le motif représenté.

De nombreux types appartiennent à la classe mal définie de bols tronconiques profonds et/ou de vases cylindriques ou *pocula*, classe qui ne peut être mieux définie à cause de l'impossibilité d'établir s'il s'agit de formes ouvertes ou fermées, à cause du caractère fragmentaire des trouvailles: types **82–84**, **86**, **87** et **89–92**. On peut suggérer que ces tessons n'appartiennent pas tous à une même classe de poterie de par les différences dans le traitement des surfaces: on trouve, en effet, des surfaces intérieures arasées comme pour les *pocula* et les gobelets, ou des surfaces intérieures avec brunissage comme pour les bols. Les dimensions mêmes vont de celles typiques des bols profonds à celles plus réduites des *pocula*.

Le seul type de bol à bord évasé **93** appartient à cette phase. Il s'agit de bols à bord légèrement évasé, à bassin tronconique, décorés avec un brunissage soigné, vertical à l'extérieur et horizontal, très serré et régulier à l'intérieur, dont les dimensions varient de 24 à 28 cm.

Le bol caréné **94** continue à être produit dans la phase 1C.

Deux types sont caractéristiques de la classe de bols à bord rentré à profil convexe: le type **101** avec un bord dont la conformation fait penser à un appui-couvercle (avec diamètre de 20 à 24 cm), et le type **105** décoré de trois rainures horizontales, de dimensions supérieures à 38 cm. Les autres types

[78] Voir types **45** et **50**.

sont plutôt peu caractérisés : **96**, **98**, **103**, et ont des diamètres allant de 20 à 29 cm. Tous les types ont un brunissage horizontal à l'intérieur.

Deux sont les types de bol à profil convexe : **107B** et **108**. Le type **108** diffère des types des phases précédentes et présente un brunissage vertical à l'extérieur et l'intérieur arasé ; avec un diamètre de 23 cm, il pourrait être considéré aussi comme un *poculum*.

Deux types de *pocula* sont présents dans cette phase : **117B**, **119**. Le type **119** présente des cordons verticaux lisses ou décorés, caractéristiques de cette phase ; le diamètre va de 14 à 20 cm.

Les gobelets sont une classe caractéristique de cette phase, on en connaît cinq types : **123–125**, **127** et **129**. Le type **123** présente une décoration à incision, et une surface à brunissage vertical serré, caractéristique présente seulement sur un autre exemplaire du type **125**. Le type **127** a des cordons verticaux décorés. Les dimensions sont plus ou moins standard, avec un diamètre qui va de 10 à 12 cm ; un seul exemplaire a un diamètre de 15 cm.

Les jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée ne comptent pas moins de 44 types, ce qui contraste avec les phases précédentes, dans lesquelles cette classe était peu représentée.

Parmi les jarres à paroi supérieure verticale le type **133** est décoré de pastilles, motif exclusif de cette phase (motif **337**) ; elle a des parois minces, le bord non épaissi, un brunissage soigné sur les surfaces, un diamètre au bord de 22 cm. Parmi les autres types (**134–136**, **140**, **142**, **144**, **146**), tous à bord épaissi, on remarque le type **136** avec anses et/ou cordons horizontaux, et à surface intérieure brunie ; le type **144** à bord épaissi à l'intérieur en arête, élément présent aussi sur certains types de bols tronconiques et typique de cette phase, avec surface intérieure brunie ; le type **146**, avec cordons verticaux lisses, éléments également typiques de la phase 1C. Le type **135** présente un brunissage vertical sur la surface extérieure et la surface intérieure arasée ; il pourrait en réalité s'agir de soutiens pour vases dont les perforations ne sont pas conservées. La mesure du diamètre va de 27 à 40 cm, avec quatre exemplaires seulement de diamètre inférieur, de 20 à 25 cm.

Dans le deuxième groupe de formes avec paroi supérieure peu rentrée on retrouve à peu près les mêmes distinctions que l'on voit dans les jarres à parois verticales. Trois types ont le bord non épaissi (types **147–149**) ; parmi ceux-ci, un a les parois minces (**147**) et un est décoré de pastilles circulaires (**149**). Tous présentent la surface intérieure brunie. Le diamètre le plus grand est de 31 cm, le plus petit de 21 cm. Onze types ont le bord épaissi (types **151–153**, **155**, **159**, **163**, **165**, **166**, **168–170**). Parmi les plus caractéristiques, le type **165** a des pastilles ovales sous le bord ; le type **163** a un bord épaissi à l'intérieur et à l'extérieur ; le type **166** a un bord saillant à l'intérieur et des cordons horizontaux décorés ; dans le type **169** on retrouve le bord épaissi à l'intérieur en arête et dans le type **170** le bord caractéristique des bols à bord rentré **101**. Le diamètre au bord reste plutôt constant, entre 35 et 32 cm ; un exemplaire du type **170** a un diamètre de 20 cm. Le brunissage à l'intérieur est présent seulement sur certains exemplaires.

Des types à bord non épaissi et d'autres à bord épaissi sont présents également parmi les jarres à bord rentré.

Les jarres à bord rentré avec bord non épaissi (types **172**, **174–179**) ont en général des parois minces. Le type **174** est décoré de pastilles sous le bord. Les types **177** et **178** ont la surface extérieure brunie à lignes verticales ; les types **172**, **174** et **176** ont la surface intérieure brunie à traits horizontaux. Les dimensions sont plutôt constantes avec un diamètre entre 21 et 30 cm, seul le type **179** a un diamètre de 13 cm et un exemplaire du type **176** de 14 cm.

Treize types appartiennent au groupe des jarres à bord rentré avec bord épaissi (types **183–186**, **188–191**, **192A**, **194**, **197–199**) ; ils présentent souvent des anses horizontales et des cordons horizontaux décorés (types **183–186**, **197**, **198**). Le traitement des surfaces n'est pas uniforme ; la surface intérieure est souvent brunie, la surface extérieure l'est plus rarement ; le type **185** et un exemplaire du type **184** ont un brunissage vertical. Le type **190** est décoré de deux rainures horizontales, le type **198** d'une rangée de points imprimés à la hauteur de l'anse. Le type **194** rappelle de très près les « Sabir jars » classiques, dont on a retrouvé tant de types à Sabir dans des niveaux datés des phases plus récentes. Les dimensions du bord vont en général de 30 à 40 cm ; le type **194** semble comporter deux séries, l'une de dimensions plus grandes (de 30 à 40 cm), l'autre plus petite (de 25 à 26 cm) ; le type **198** est de petites dimensions : 16 cm. Le type **189** a un bord de 50 cm.

Deux jarrettes seulement ont un bord très rentré (types **209** et **214**). Le type **214** est décoré sur l'épaule de rangées de cordons décorés d'impressions.

La jarre à bord évasé **222**, avec décoration par brunissage vertical à l'extérieur et à claie à l'intérieur, n'est guère différent de la forme de la jarre à bord évasé **225**, produite déjà dans la phase 1B. Les trois autres types ont le bord évasé à peine marqué: **216**, **217** et **219**. Les types **216** et **217** sont de petites dimensions (diamètre de 16 à 18 cm) et sont décorés par brunissage vertical à l'extérieur et horizontal à l'intérieur; le type **219** a des dimensions plus grandes (de 25 à 30 cm); dans un exemplaire la surface extérieure est décorée par brunissage vertical.

Dix types appartiennent à la classe des jarres à col court (types **227**, **229**, **232A** et **C**, **233**, **234**, **236**, **238**, **239**, **242** et **248**. Parmi eux les jarrettes ont toutes la surface décorée par brunissage vertical très soigné et le bord intérieur poli; les dimensions vont de 7 à 20 cm. Une autre jarrette (type **248**) est décorée de lignes verticales peintes et de lignes incisées.

Les autres jarres à col court (diamètre de 14 à 30 cm) ont la surface lissée, avec un seul cas de brunissage sur le col; le type **242** est décoré par des lignes verticales au peigne.

Deux types ont été attribués de façon hypothétique aux vases à col: types **253** et **257**. Le type **253**, à bord épaissi tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, présente la partie supérieure du bord décorée de points imprimés.

Les vases à verseur paraissent pour la première fois dans la phase 1C. Les types de vases à verseur ouvert ont tous la surface intérieure décorée par brunissage horizontal serré: types **263–266**. Les dimensions vont de 22 à 34 cm. Un type a un verseur fermé ou faux verseur (**267**). La présence à Sabir de plusieurs exemplaires à verseur fermé autorise à penser qu'il ne s'agit pas d'un vase non fini; l'intérieur est mal bruni et le diamètre est de 30 cm.

Les amphores apparaissent de même pour la première fois dans la phase 1C. Il s'agit d'une classe non homogène, unifiée par la présence d'anses verticales: types **269–276**, **279** et **280**. Pour la première fois nous trouvons un type de petite amphore, qui a d'ailleurs une forme assez particulière, qui ferait penser qu'il s'agit plutôt d'un bocal, c'est-à-dire d'un vase à embouchure plus large que les amphores, et avec une seule anse: type **269**. Il a un diamètre au bord de 4 cm, et est décoré par brunissage vertical serré et soigné à l'extérieur, et de deux cordons verticaux décorés (motif **342**).

Trois types d'amphores (**271**, **273**, **279**) sont décorés d'empreintes sur l'anse; le diamètre au bord va de 10 à 22 cm. Le type **280** (avec décoration imprimée sur l'anse) appartient certainement à la phase 1C; un des fragments, sûrement attribué à une amphore, provient de la surface, tandis que l'attribution des autres à ce type reste incertaine car l'anse manque.

Un autre groupe d'amphores a la surface extérieure décorée par brunissage vertical (types **270**, **272**, **275**); le diamètre du bord est de 20 cm.

Un seul type de pithos provient d'une couche datée à la phase 1C: type **284**; de forme tronco-ovoïde, il est décoré de rangées de cordons décorés d'empreintes, le diamètre au bord est de 28 cm. Tous les fragments appartenant aux autres types de pithoi proviennent de la surface. Deux fragments de bords ont été insérés de façon hypothétique dans cette classe: type **282**.

Des deux seuls types de couvercles repérés, un est daté à la phase 1C, l'autre a été recueilli en surface: type **299**; le diamètre au bord va de 38 à 44 cm.

Un type de vase à fenêtres, le soi-disant brûleur d'encens, apparaît aussi pour la première fois dans la phase 1C: type **300**. Il est souvent décoré d'empreintes sur le bord; les dimensions sont assez constantes, avec un diamètre de 14 à 18 cm. Ce type de récipient est très bien représenté à Sabir dans la période successive.

Les anses verticales à décoration imprimée (**314B**) sont typiques de cette phase.

De nombreuses motifs décoratifs sont datables exclusivement à la phase 1C: le motif décoratif à incision, formé par une ligne horizontale et une ligne angulaire **316**; celui avec rangées de lignes verticales au peigne **317**, en général sur l'épaule de jarres ou de pithoi; le motif à trois lignes espacées et recourbées **321**; le motif décoratif imprimé avec rangées verticales de points **329**; les motifs décoratifs plastiques, appliqués, avec pastilles **337**; les cordons horizontaux multiples, lisses (*ridged ware*) **339**, surtout sur des pithoi; les cordons horizontaux multiples, décorés d'empreintes cunéiformes (*ridged ware*) **340**, eux aussi sur des pithoi; les cor-

dons horizontaux multiples, décorés de cupules ou points imprimés **341B**; les cordons verticaux multiples, lisses **343**; le cordon à cercles concentriques **345**.

Le motif peint **348** est datable à la phase 1C.

Une centaine de fragments appartenant aux types datés à la phase 1C provient de la surface S.

Types datés aux phases 1A, 1B, 1C (tableau 1E; pl. 75)

Dans le tableau des associations, un groupe de types présents dans les phases 1A, 1B et 1C vient après les types exclusifs de la phase 1C. Dans certains cas, le caractère fragmentaire des objets trouvés n'a peut-être pas permis une typologie plus précise, en d'autres cas la donnée doit être considérée objective.

Dans un type de bol tronconique le bord à peine épaissi forme un ressaut intérieur: type **62**; le fragment le plus ancien présente des surfaces à brunissage serré et régulier; le fragment le plus récent est bruni seulement à l'intérieur par des lignes peu serrées.

En outre on doit attribuer aux trois phases un type de bol à bassin profond (type **85**), un des *pocula* (type **116**), un des bols à paroi supérieure rentrante (type **187B**), et un type de support (type **304**). Si, pour les types cités, on peut supposer que la typologie n'a pas pu relever de différences formelles dans les formes d'ensemble, pour quatre types d'anse (**310–313**) on peut effectivement penser que la donnée corresponde à la réalité. Le motif décoratif imprimé, **328**, se trouve aussi dans les trois phases 1A, 1B, 1C.

Types datables à la phase 1C et à la phase 2 (tableau 1E; pl. 76)

Il s'agit de types présents, non seulement dans les couches datables à la phase 1C pour des raisons stratigraphiques, mais aussi dans la couche B1+D2 et parfois dans le matériel de surface. Les comparaisons avec le matériel de Sabir (encore inédit) suggèrent que ces types sont datables, non seulement à la phase 1C, mais aussi à la phase 2[79].

Il s'agit d'un type de bol à bassin profond et bord épaissi, avec la surface intérieure décorée par brunissage non serré, diamètre au bord de 36 à 42 cm, type **79**; d'un type de bol à bord rentré, peut-être caréné, à parois minces, diamètre de 18 à 28 cm, type **102**; de deux types de jarres à paroi supérieure peu rentrée avec bord épaissi, types **156** et **164**, avec diamètre de 27 à 37 cm; d'un type de jarre à parois supérieures rentrantes, type **195**; d'un type de vases à faux verseur, type **268**, avec un diamètre au bord de 25 à 36 cm; du motif décoratif plastique modelé, type **333**, et du motif décoratif plastique appliqué, type **344**.

Le type de gobelet **120** commence à être produit dès la phase 1B et continue jusqu'à la phase 2.

Types datables à la phase 2 (tableau 1E; pl. 77)

Il s'agit de types présents en B1+D2 et parfois parmi le matériel de surface. Ce sont: le type de bol à bassin profond **56**, décoré avec un cordon décoré, avec un diamètre de 34 cm; le type de bol à bord rentré **97**, avec diamètre de 29 à 37 cm; deux des types de jarre à parois supérieures peu rentrantes à bord épaissi, **157** et **158**, le premier décoré de rainures horizontales; trois types de jarres à paroi supérieure rentrée avec bord épaissi, **193**, **196**, **211**, avec diamètre de 26 à 42 cm; le type **196** est décoré par un cordon horizontal décoré, dans un cas l'anse est conservé; l'amphore **277**, décorée d'empreintes sur l'épaule, diamètre au bord 36 cm.

Un dernier groupe de types, non inclus dans le tableau d'association, n'est pas datable *a priori* sur la base de la position stratigraphique, puisqu'il est présent en ABD^{ext} *locus* 1, qui réunit les deux couches superficielles, dont une datée à la phase 1C (BD4) et l'autre à la phase 2 (B1/D2), en S et dans ML1B et ML1C.

Il s'agit du gobelet **121**, du type de jarre à parois supérieures rentrantes **192B**, du vase à col **256**, de l'amphore **281**, du pithos **292**, du vase à fenêtres **301**, de tenons à contour trapézoïdal **309**, du motif

[79] Voir ch. 3.

décoratif à incision **319** et du motif décoratif plastique, modelé, **332**.

On peut dire que ces types appartiennent bien à la phase finale de l'occupation de Maʿlayba, mais une attribution plus précise sera possible seulement lorsque l'étude du matériel céramique de Sabir, et en particulier du matériel du sondage 8A, sera terminée. Cette étude pourra aussi confirmer l'attribution à la phase 2 de certains types.

Ceci vaut aussi pour deux types qui sont présents tant dans la phase 1 que dans la phase 2 : la jarre à paroi supérieure verticale **131** et le motif décoratif imprimé de rangées verticales d'empreintes **330**. Ce dernier est sûrement présent aussi dans la phase 2 à Sabir et fournit une indication de la continuité du développement du répertoire céramique de Maʿlayba et de Sabir.

Par soucis de brièveté ne sont pas insérés dans le tableau des associations les types présents seulement parmi le matériel de surface. Ce sont les types de bol **7B**, **20**, **21**, **42**, **46**, **67**, **73**, le seul type de bol à bord rentré à profil angulaire **95**, les trois types de bol à profil convexe **110** (celui-ci avec des inclusions de stéatite) **112**, **113**, la poêle à pieds **114**, la cuvette **115**, le *poculum* **118**, la chope **130**, les jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée **141**, **145**, **154**, **161**, **171**, **180–182**, **208**, **215**, les jarres à bord évasé **221** (avec inclusions de stéatite) et **224**, les jarres à col court **226**, **230**, **231**, **235**, **240**, **241**, **243**, **245–247**, **249**, le vase à col **255**, le bol à verseur **262**, l'amphore **278**, presque tous les types de pythoi **283**, **285–291**, **293–297**, les couvercles **298**, **299B**, les vases à fenêtres **302**, **303**, le support **305**, les tenons **306–308**, le manche **315**, les motifs décoratifs à incision **318**, **320**, **323–327**, les motifs décoratifs plastiques appliqués **341A**, **342**, **346**, **347**, les motifs décoratifs peints **349**, **350**.

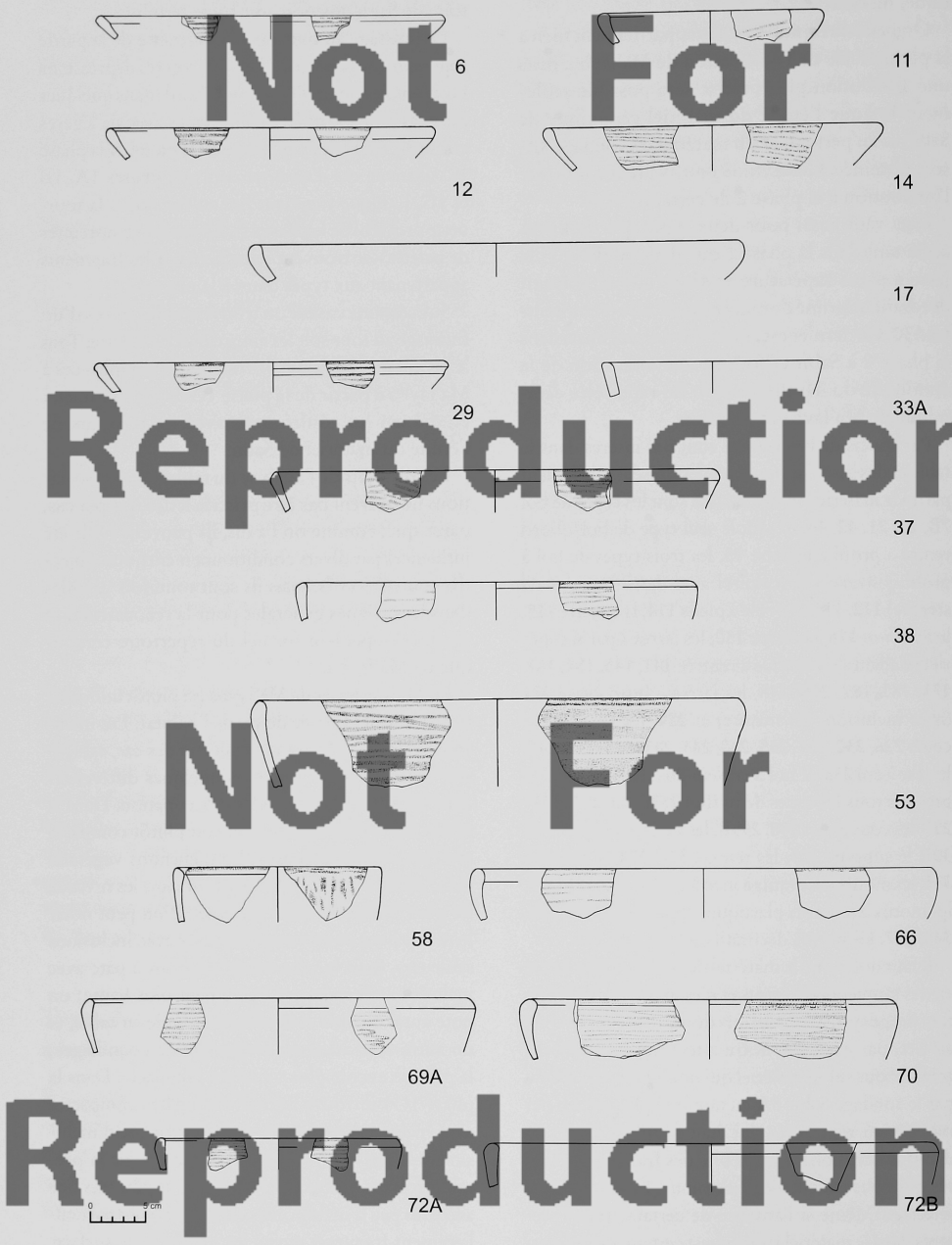
Il faut noter que le matériel de surface a été récolté en des moments différents et n'est pas le résultat d'un ramassage systématique ; lors de notre première visite au site, par exemple, notre attention s'est concentrée surtout sur le matériel qui nous était déjà connu par le sondage Sabir 8A en tant que plus ancien par rapport au répertoire qui était fouillé à Sabir ; en d'autres occasions on a récolté des fragments décorés qui nous étaient alors inconnus. La récolte a été sélective. Même si l'absence de certains types présents dans le matériel stratifié, est certainement significative (par exemple, la presque totale absence de pithoi), plutôt que de forcer les données et de chercher à attribuer à l'une ou l'autre phase l'un ou l'autre type, il conviendra de confronter le matériel au répertoire de Sabir, une fois son étude terminée.

Le finissage au tour ou à la tournette de la partie supérieure de la poterie a laissé de légères dépressions horizontales et parallèles sous le bord (dans quelques cas elles pourraient être confondues avec de légères rainures). Ce type de finissage est typique de la phase 1C. Dans le cas d'un type daté aux phases 1A, 1B et 1C, l'unique fragment fini au tour ou à la tournette provient de la phase 1C. Même les « empreintes de palette » se trouvent seulement sur les fragments appartenant aux types datés à la phase 1C.

Sur certains vases l'on trouve soit les traces d'un finissage au tour soit les empreintes de palette. Tout le problème des nouvelles techniques employées à Maʿlayba à partir de la phase 1C devra être mieux étudié, en les confrontant avec les résultats de l'étude du matériel de Sabir.

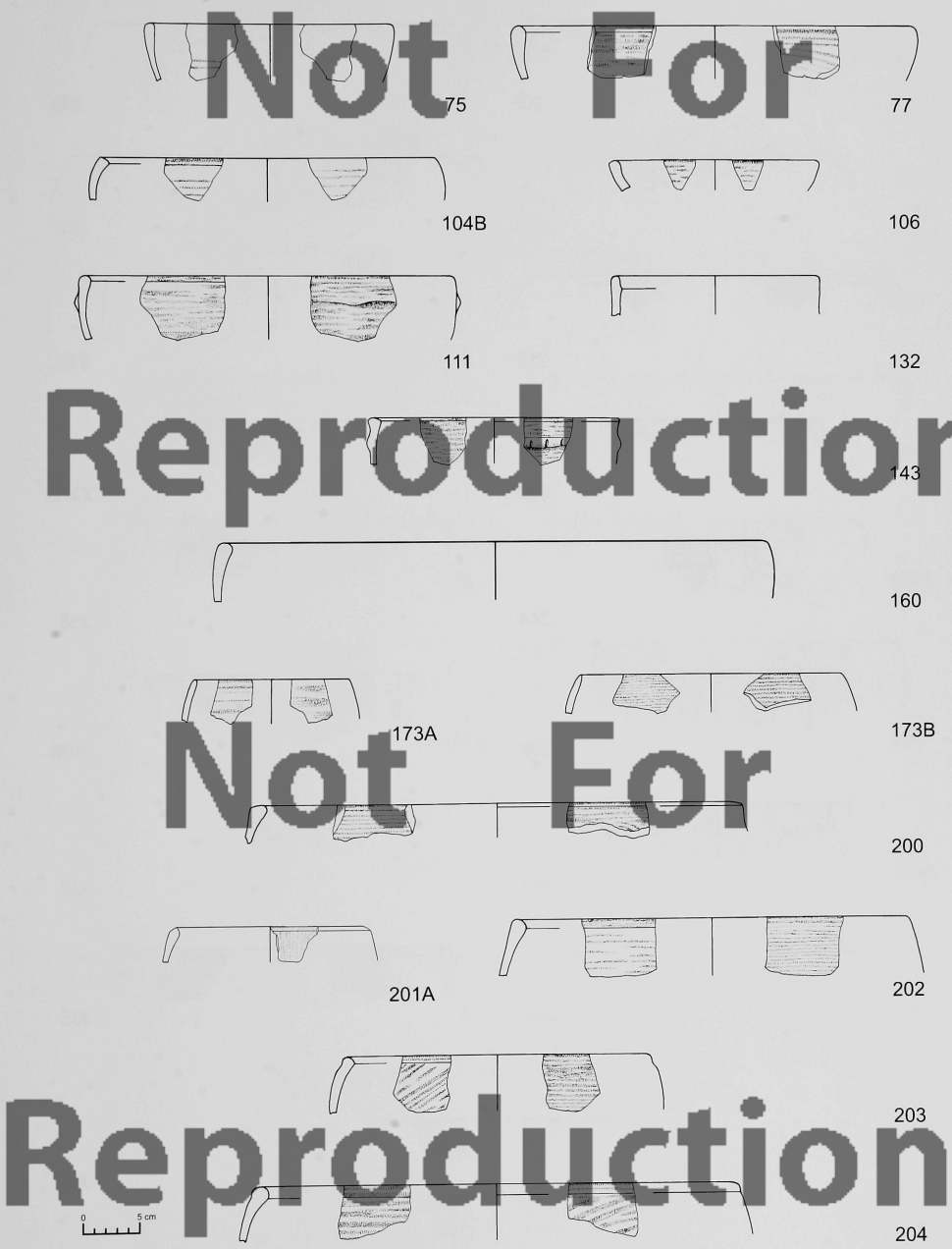
Les résultats de l'analyse du tableau des associations ne doivent pas être pris à la lettre, cas par cas, parce que, comme on l'a dit, ils peuvent avoir été influencés par divers conditionnements, soit objectifs soit subjectifs, mais ils sont toutefois valables dans leurs lignes générales pour la reconstruction du développement formel du répertoire céramique de Maʿlayba.

La pâte des vases de Maʿlayba est plutôt uniforme pendant tout la durée de vie de l'habitat. Les inclusions sont, dans la grande majorité des cas, sableuses. On peut noter toutefois quelques différences dans les différentes périodes d'occupation. Dans la phase 1A la pâte est compacte ou plutôt compacte avec inclusions sableuses ; les inclusions végétales (avec sable) sont très rares, surtout dans les niveaux les plus profonds. Dans la phase 1B on peut noter le même haut pourcentage de vases avec inclusions sableuses, mais la proportion de vases à pâte avec inclusions végétales est légèrement plus haute ; on note aussi un vase avec chamotte, unie au sable, et un autre avec aussi des fragments de coquillages ; la pâte est encore plus ou moins compacte. Dans la phase 1C on trouve toujours des pâtes compactes avec inclusions sableuses, mais la quantité d'inclusions est souvent réduite. On trouve pour la première fois des vases fabriqués dans une pâte très fine avec très peu d'inclusions ; ces derniers sont particulièrement fréquents parmi les matériels de surface. La pâte avec inclusions végétales et chamotte est aussi présente. Pour la première fois dans la phase 1C on note de vases avec inclusions en stéatite.



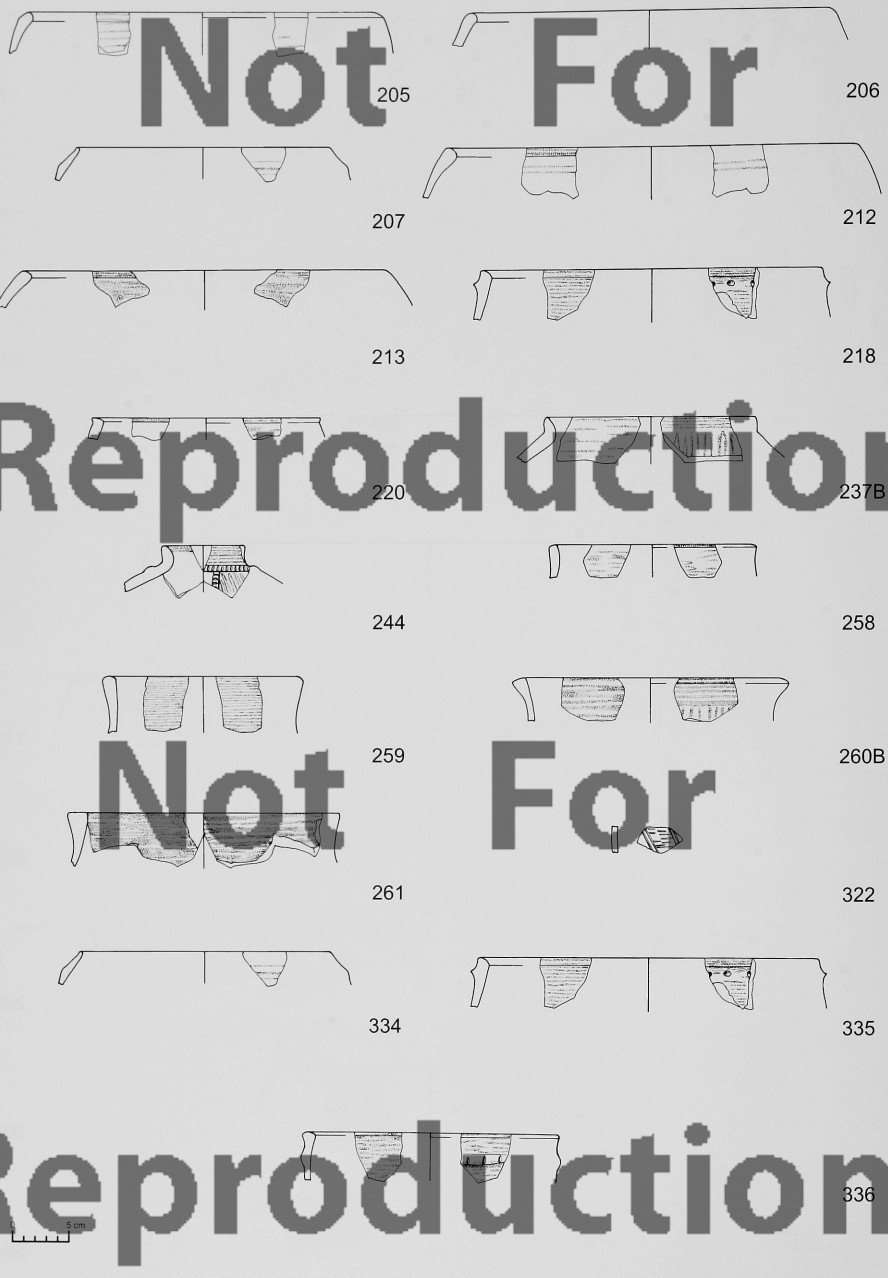
Not For Reproduction
Not For Reproduction

Planche 55. Maʿlayba. Types datés à la phase 1A



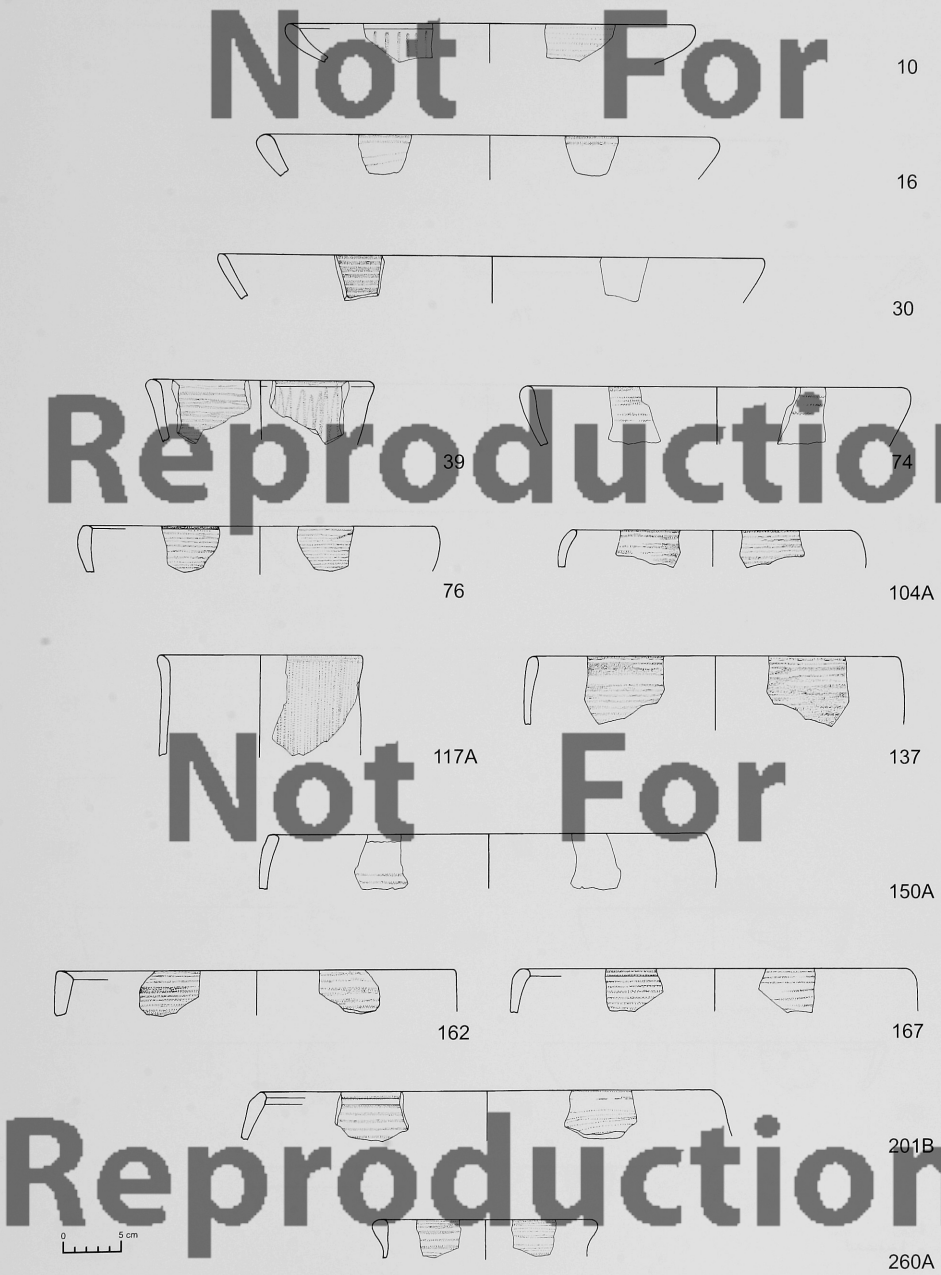
Not For Reproduction

Planche 56. Ma'layba. Types datés à la phase 1A



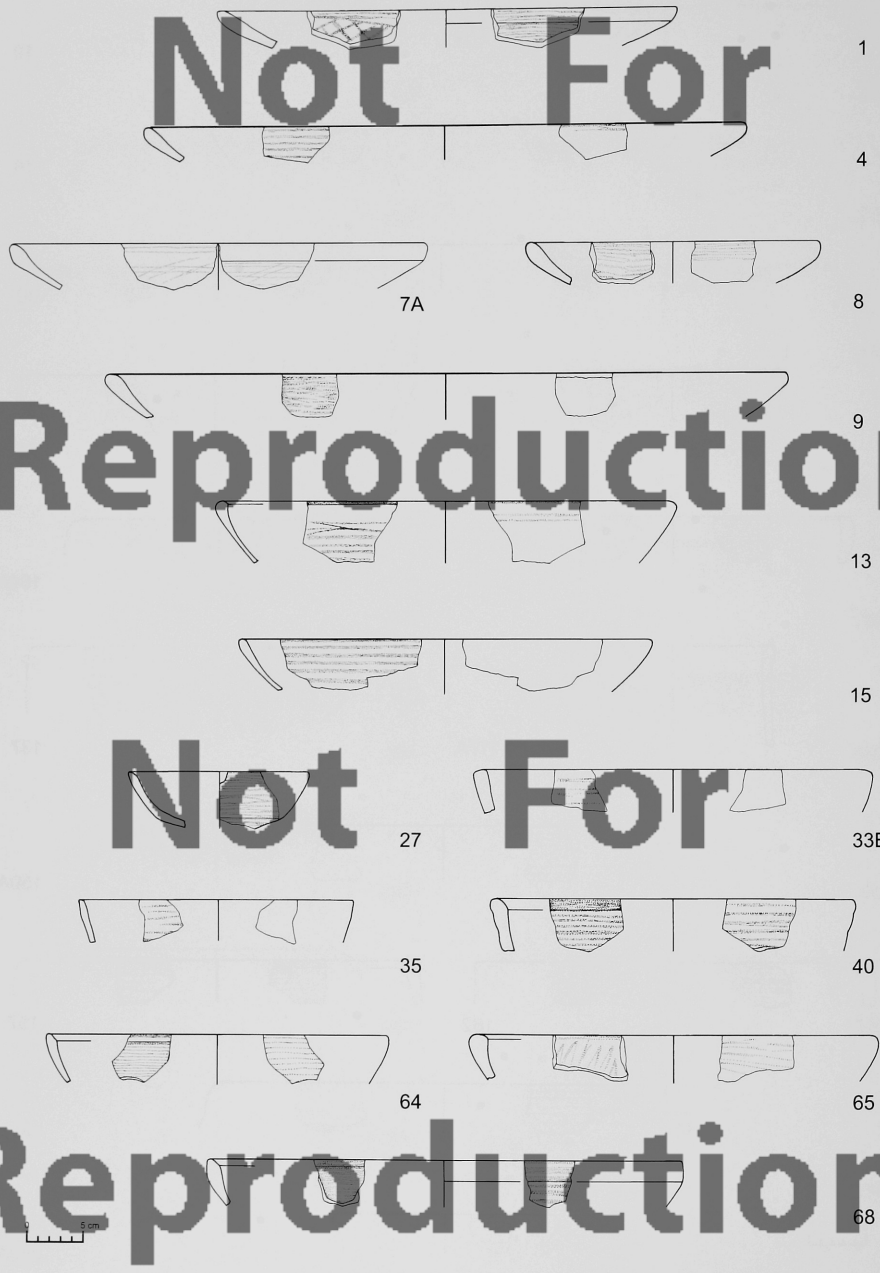
Not For Reproduction

Planche 57. Ma'layba. Types datés à la phase 1A



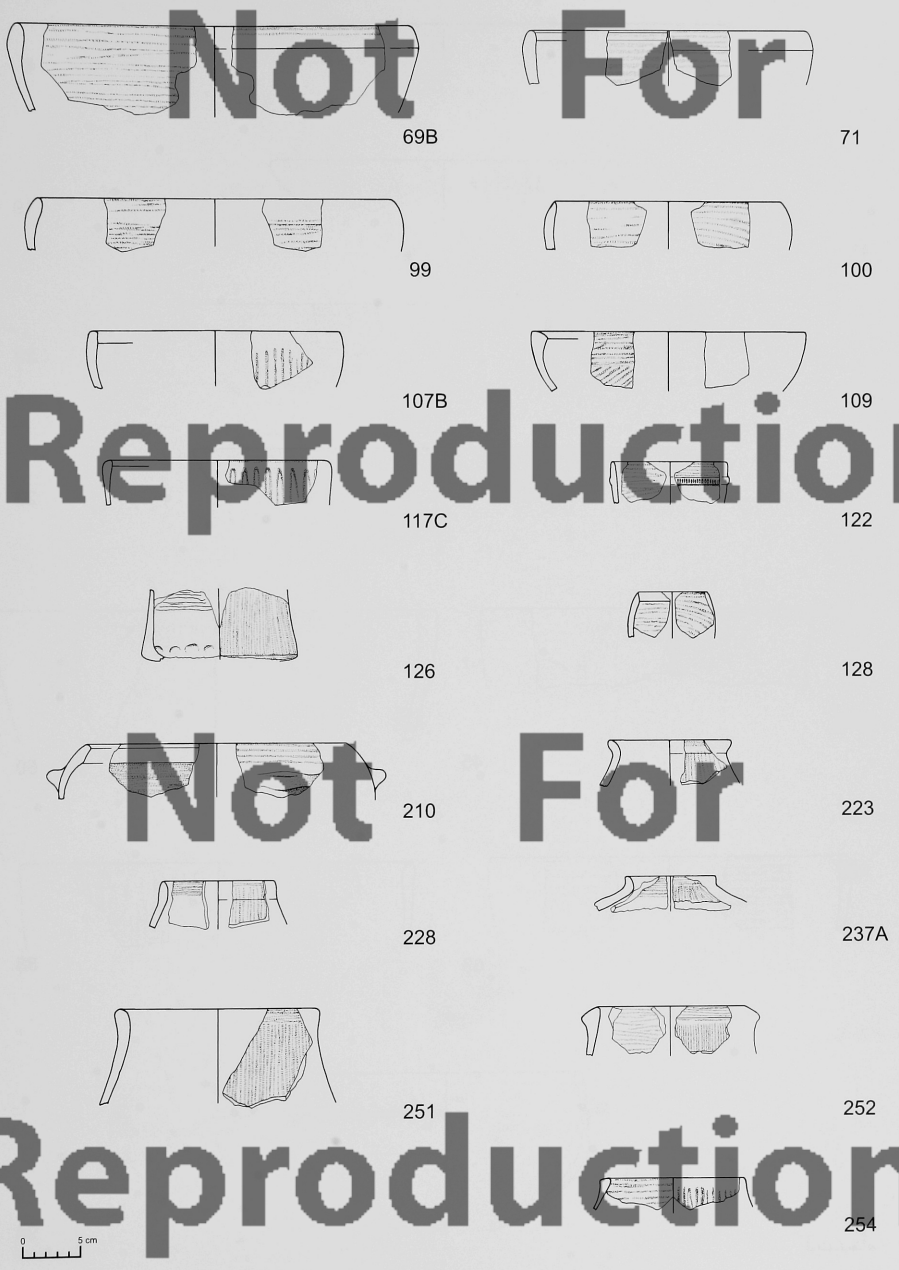
Not For Reproduction

Planche 58. Ma'layba. Types datés aux phases 1A et 1B



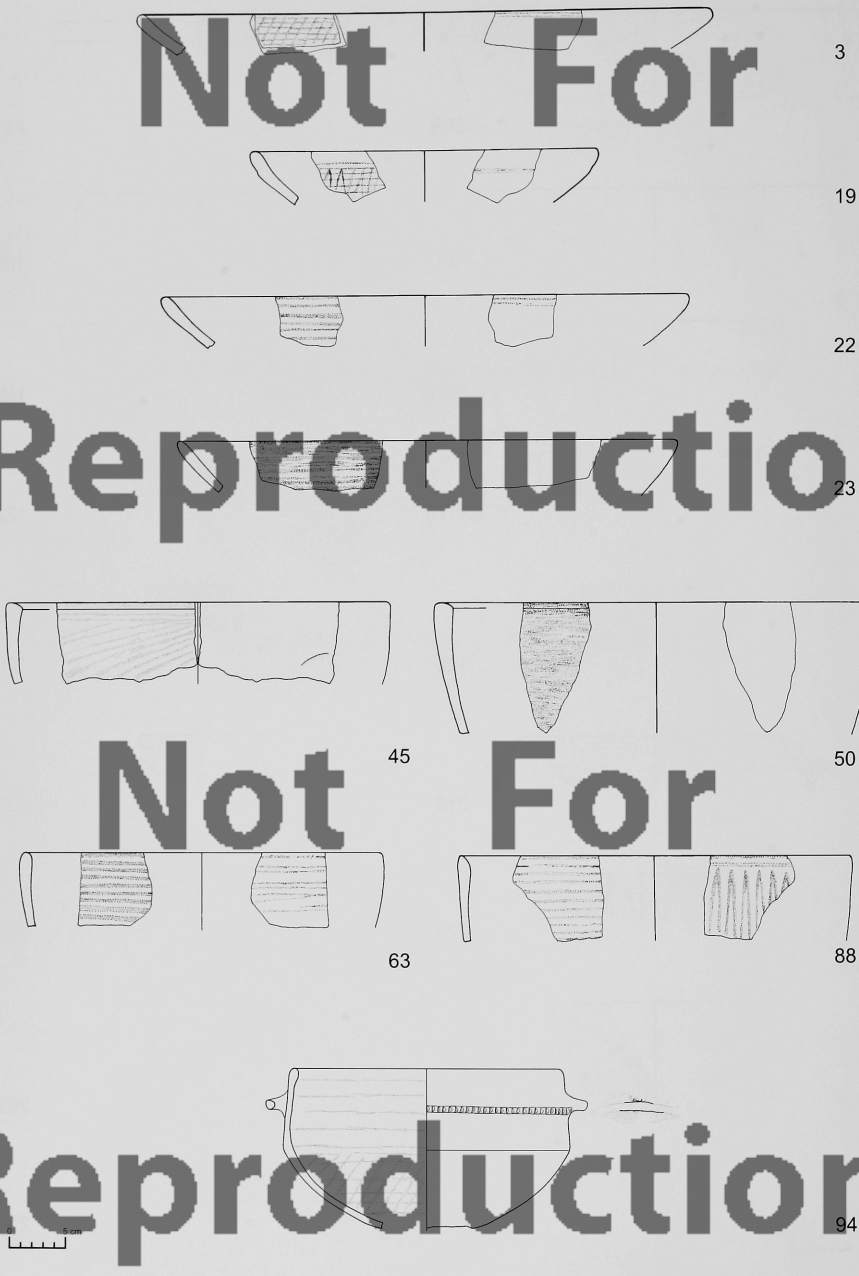
Not For Reproduction

Planche 59. Ma'layba. Types datés à la phase 1B



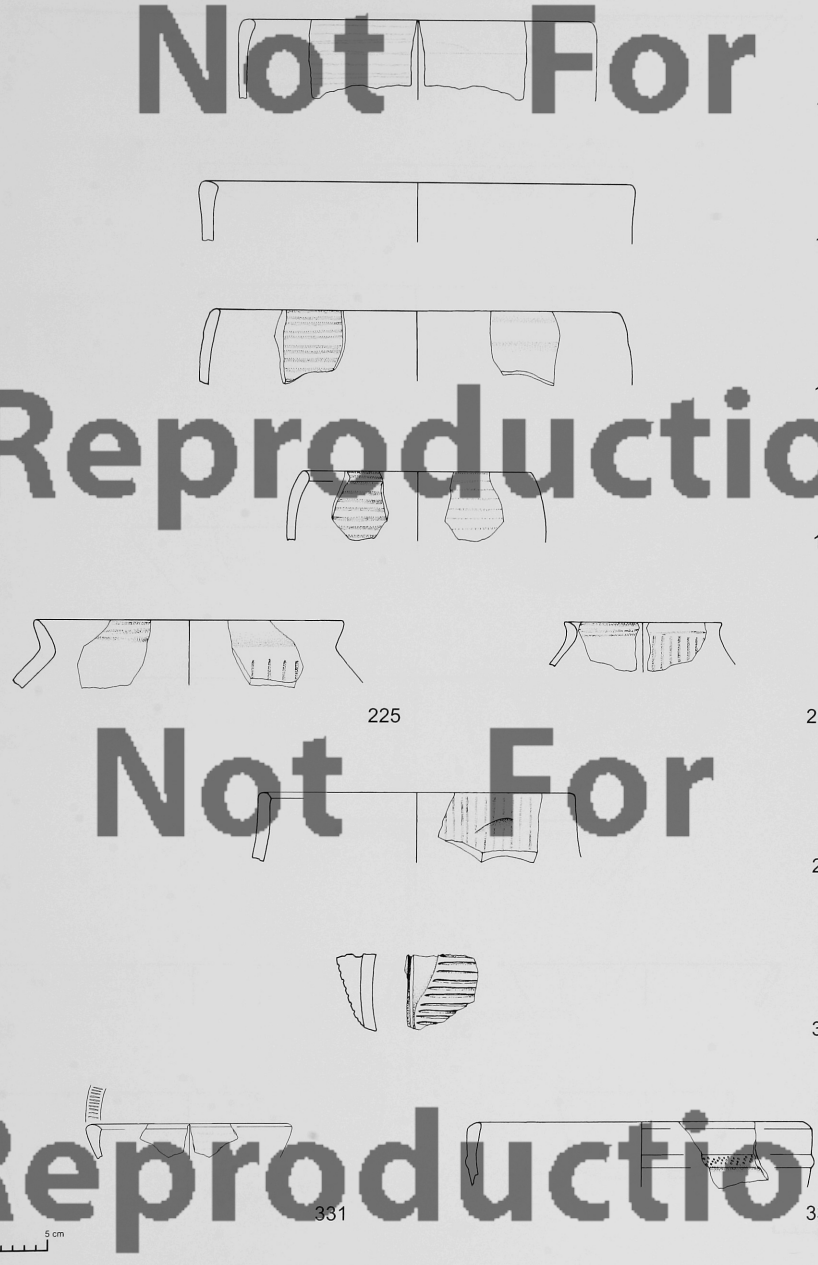
Not For Reproduction

Planche 60. Ma'layba. Types datés à la phase 1B



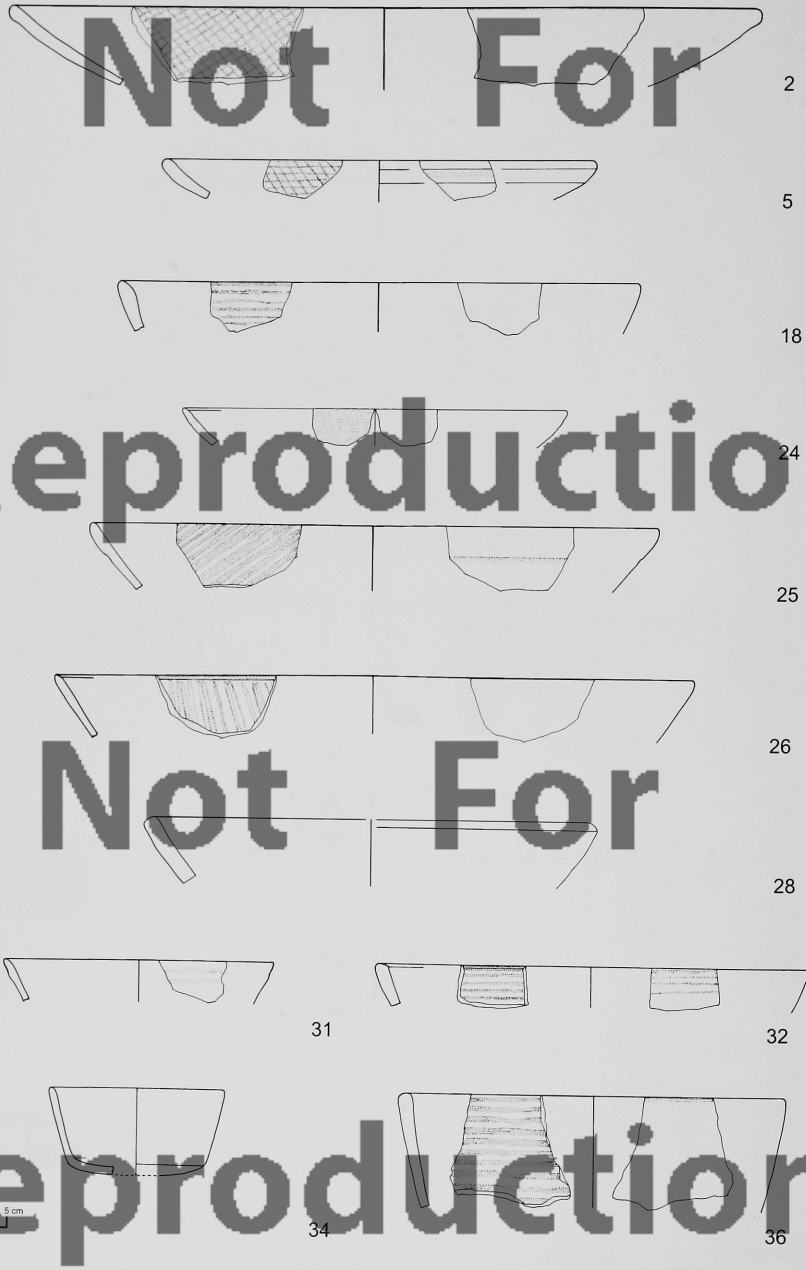
Not For Reproduction

Planche 61. Ma'layba. Types datés aux phases 1B et 1C



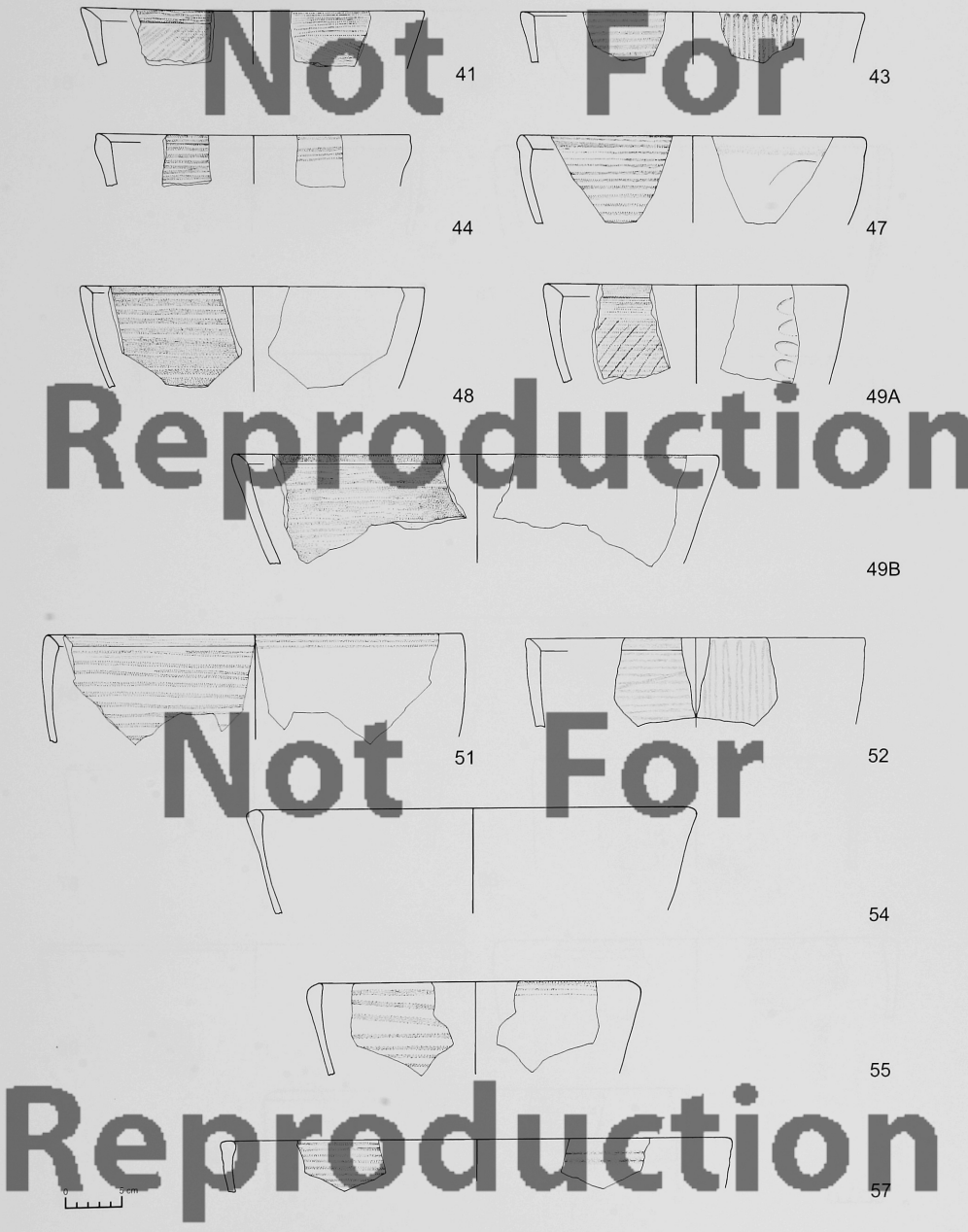
Not For Reproduction

Planche 62. Maʿlayba. Types datés aux phases 1B et 1C



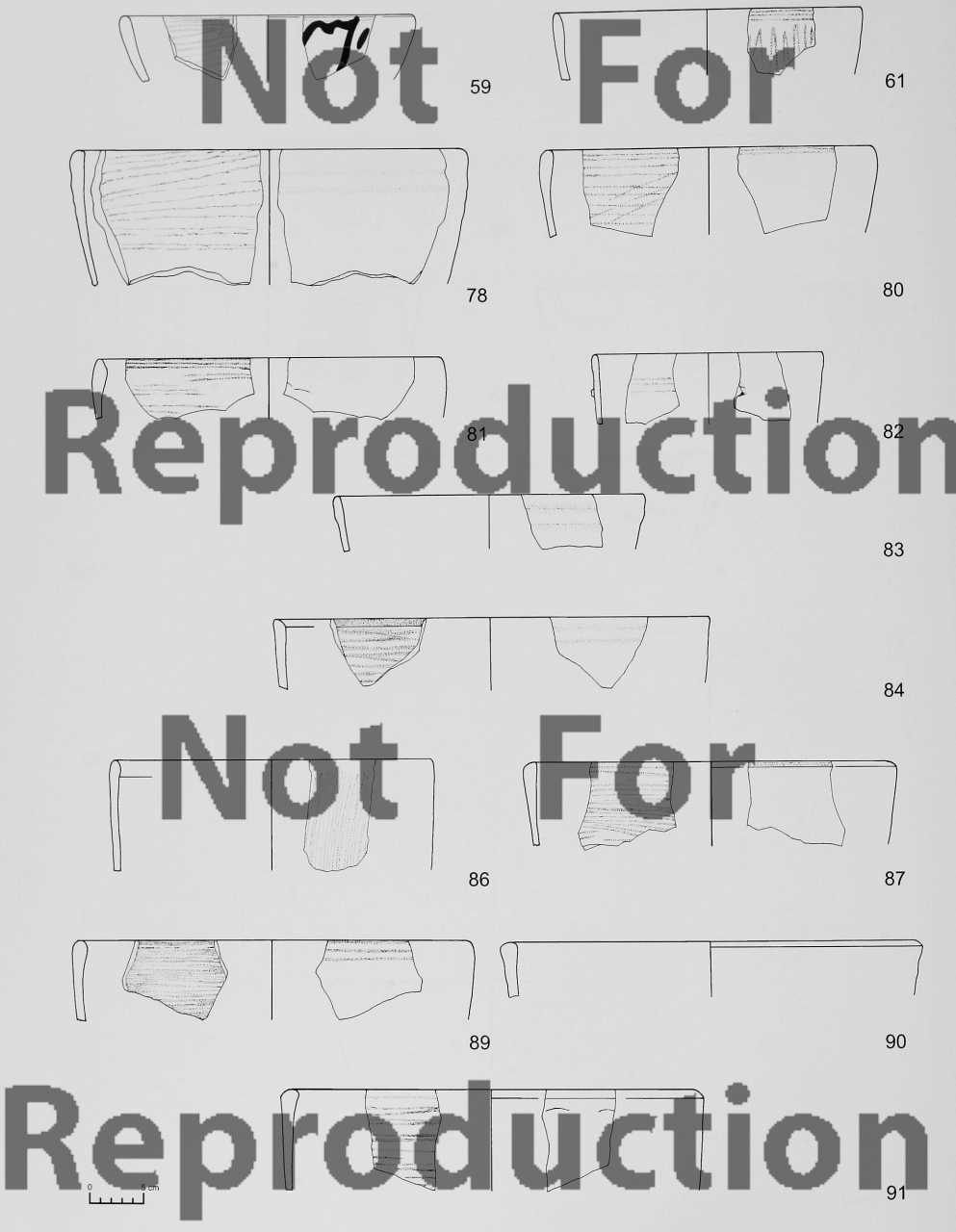
Not For Reproduction
Not For Reproduction

Planche 63. Ma'layba. Types datés à la phase 1C



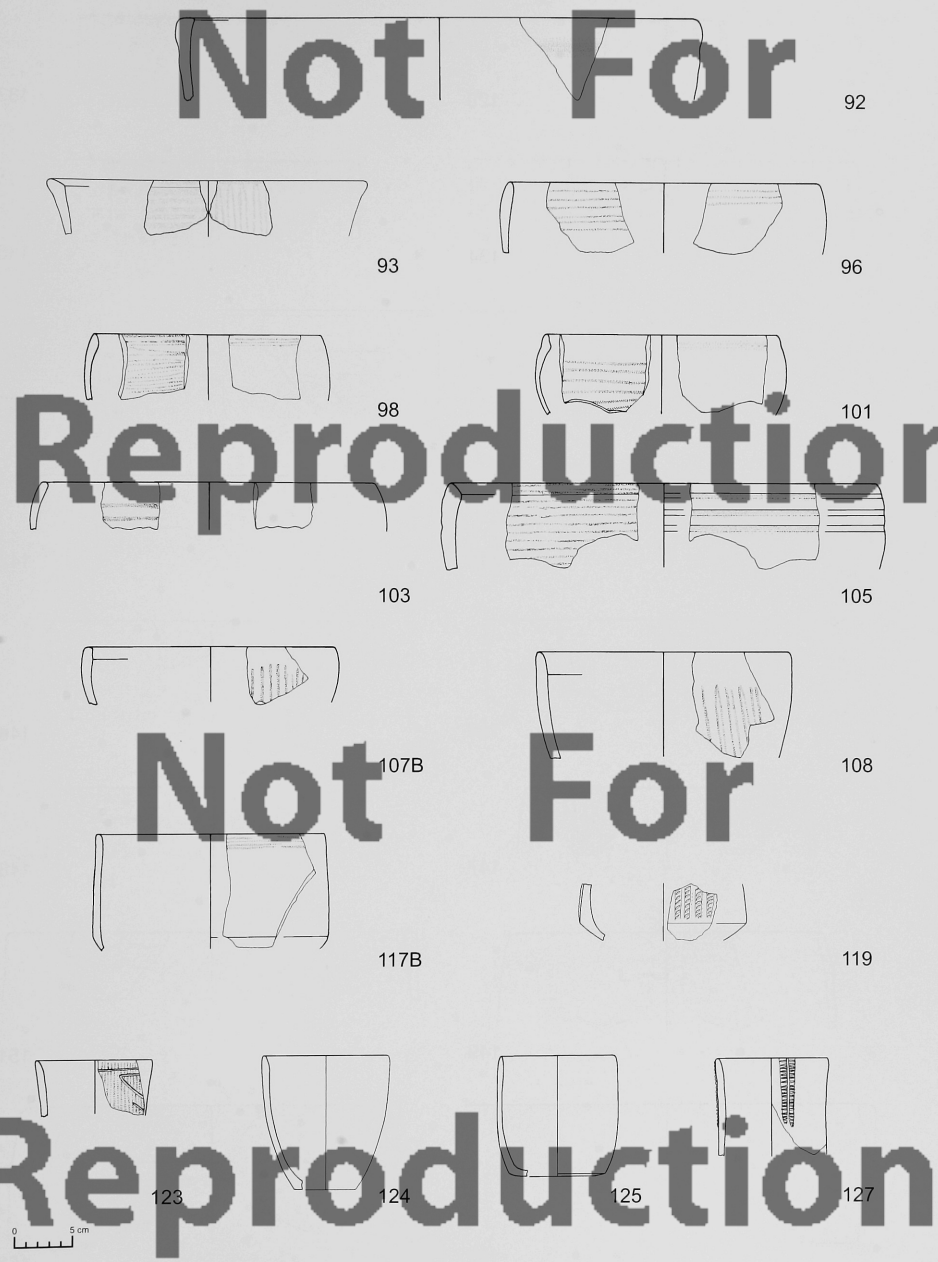
Not For Reproduction
Not For Reproduction

Planche 64. Ma'layba. Types datés à la phase 1C



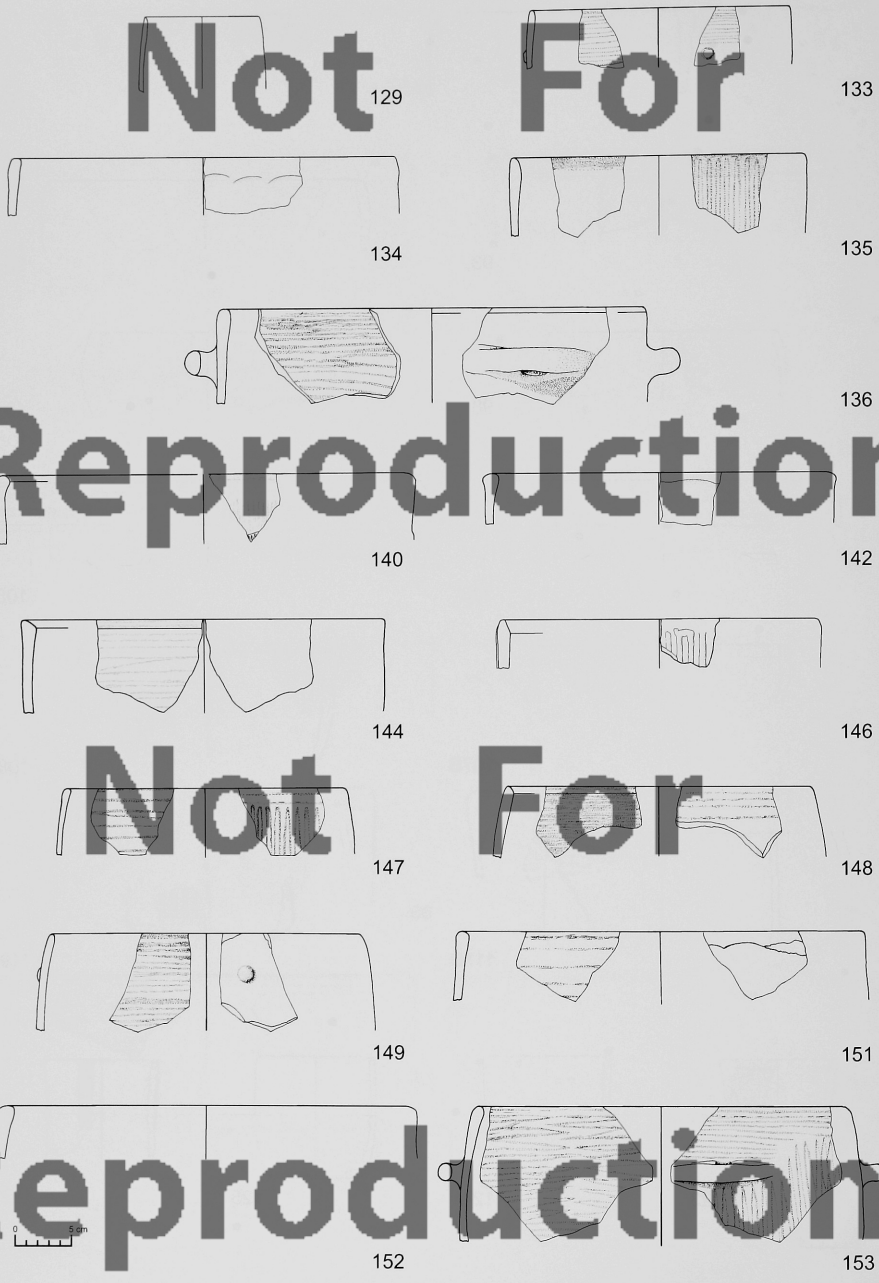
Not For Reproduction

Planche 65. Ma'layba. Types datés à la phase 1C



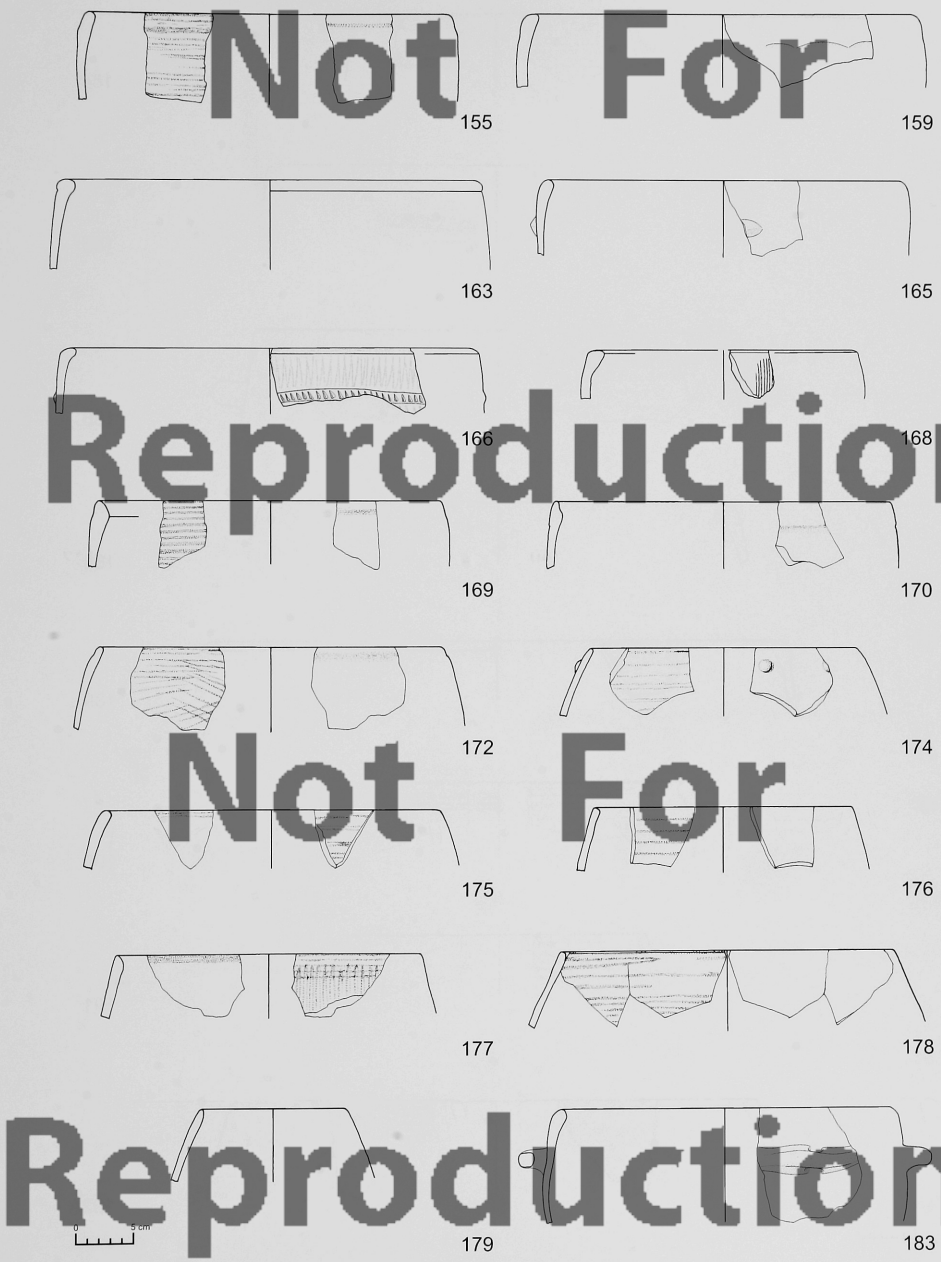
Not For Reproduction

Planche 66. Ma'layba. Types datés à la phase 1C



Not For Reproduction

Planche 67. Ma'layba. Types datés à la phase 1C



Not For Reproduction
Not For Reproduction

Planche 68. Ma'layba. Types datés à la phase 1C

Not For Reproduction

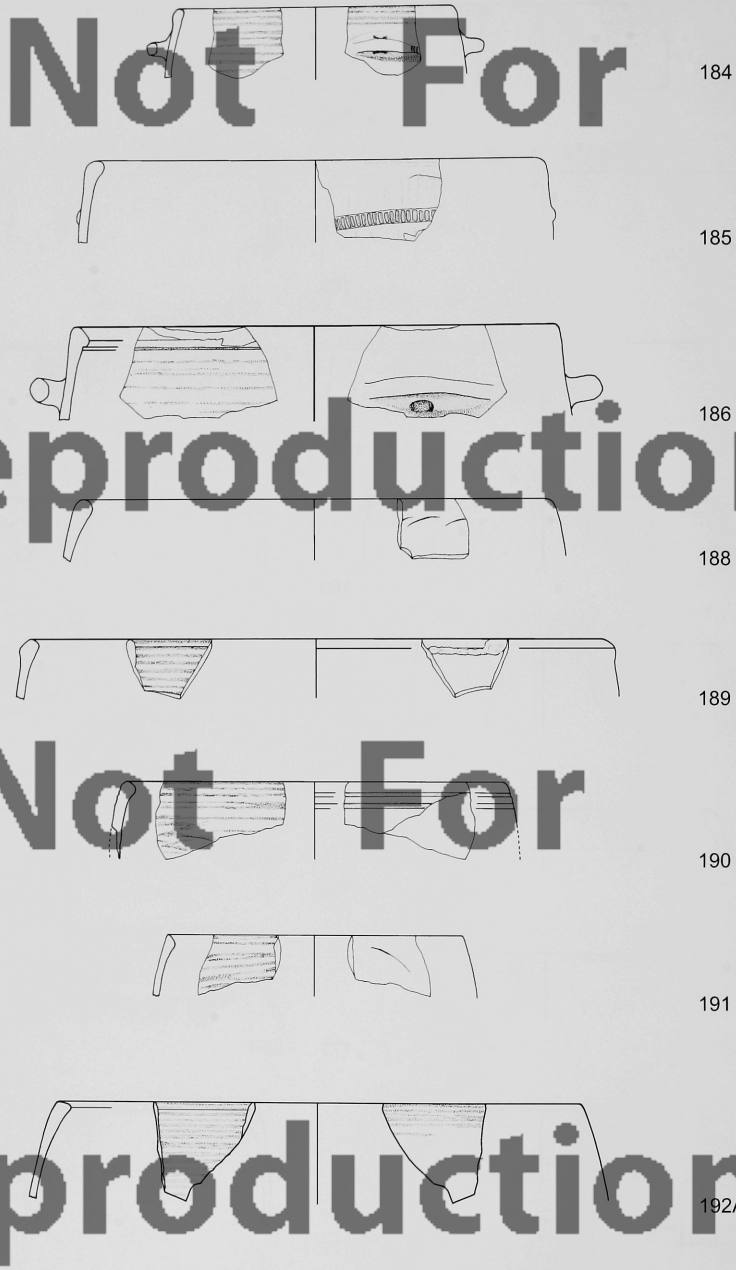
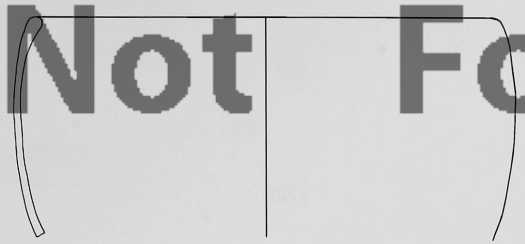
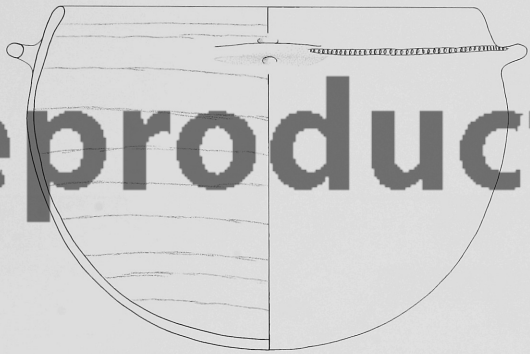
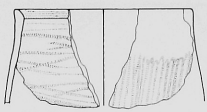


Planche 69. Ma'layba. Types datés à la phase 1C





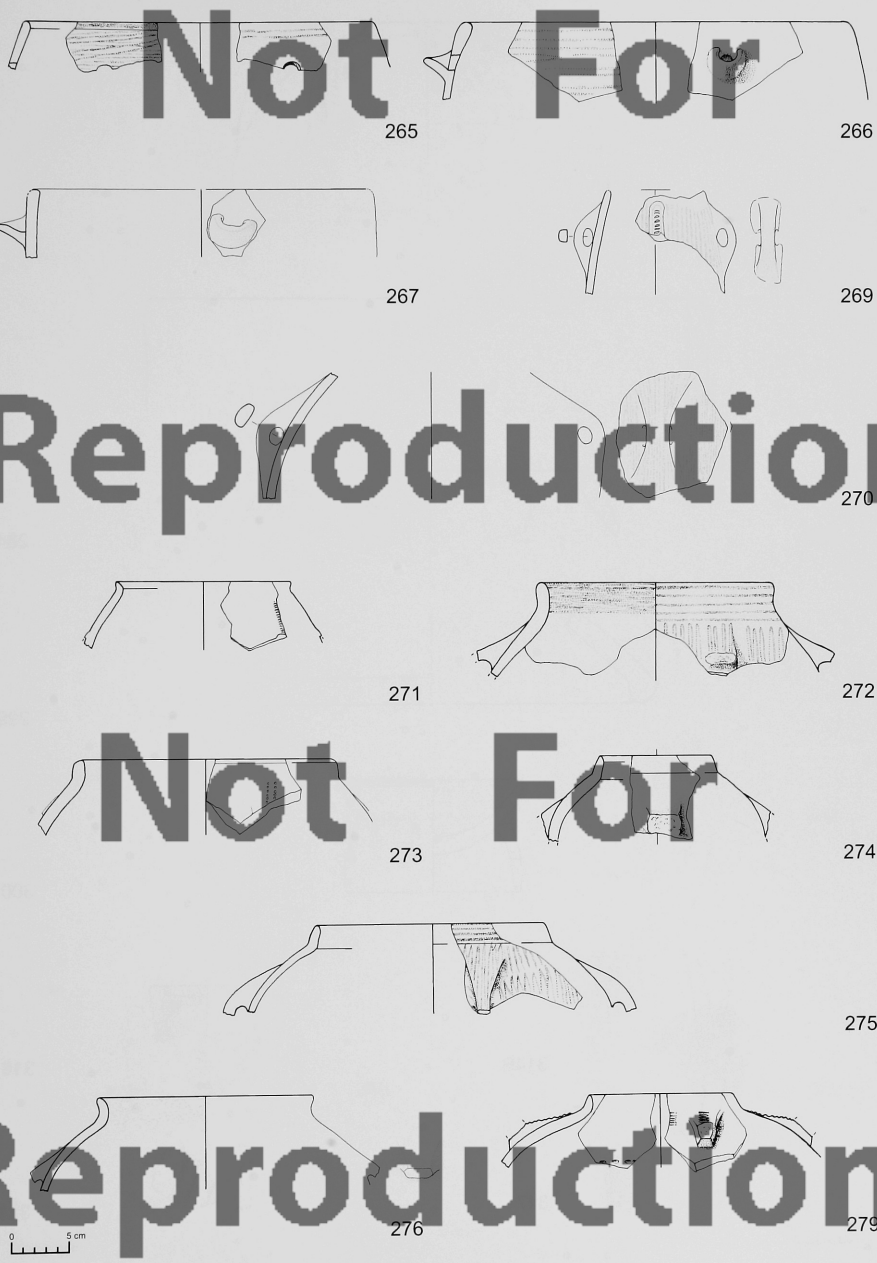


Not For Reproduction

Planche 70. Ma'layba. Types datés à la phase 1C

Not For Reproduction

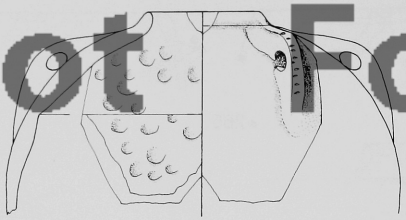
Planche 71. Ma'layba. Types datés à la phase 1C



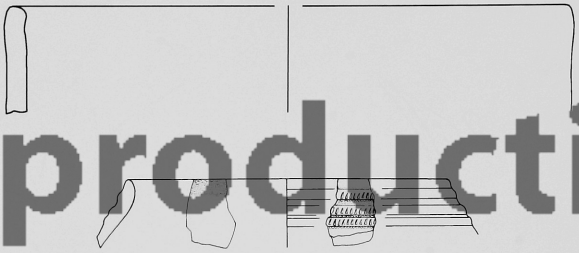
Not For Reproduction

Planche 72. Ma'layba. Types datés à la phase 1C

Not For Reproduction



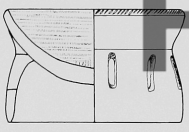
280



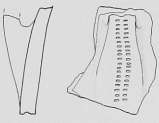
282

284

299

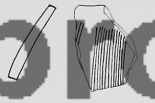


300



314B

316



317

321

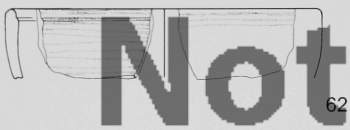
Not For Reproduction

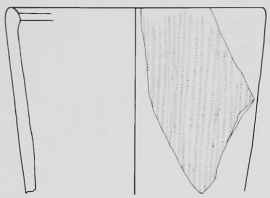
0 5 cm

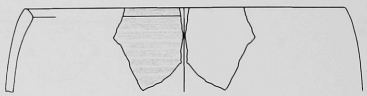
Planche 73. Ma'layba. Types datés à la phase 1C

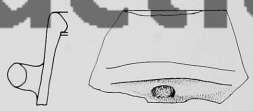
Not For Reproduction

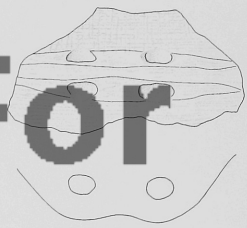
Planche 74. Ma'layba. Types datés à la phase 1C





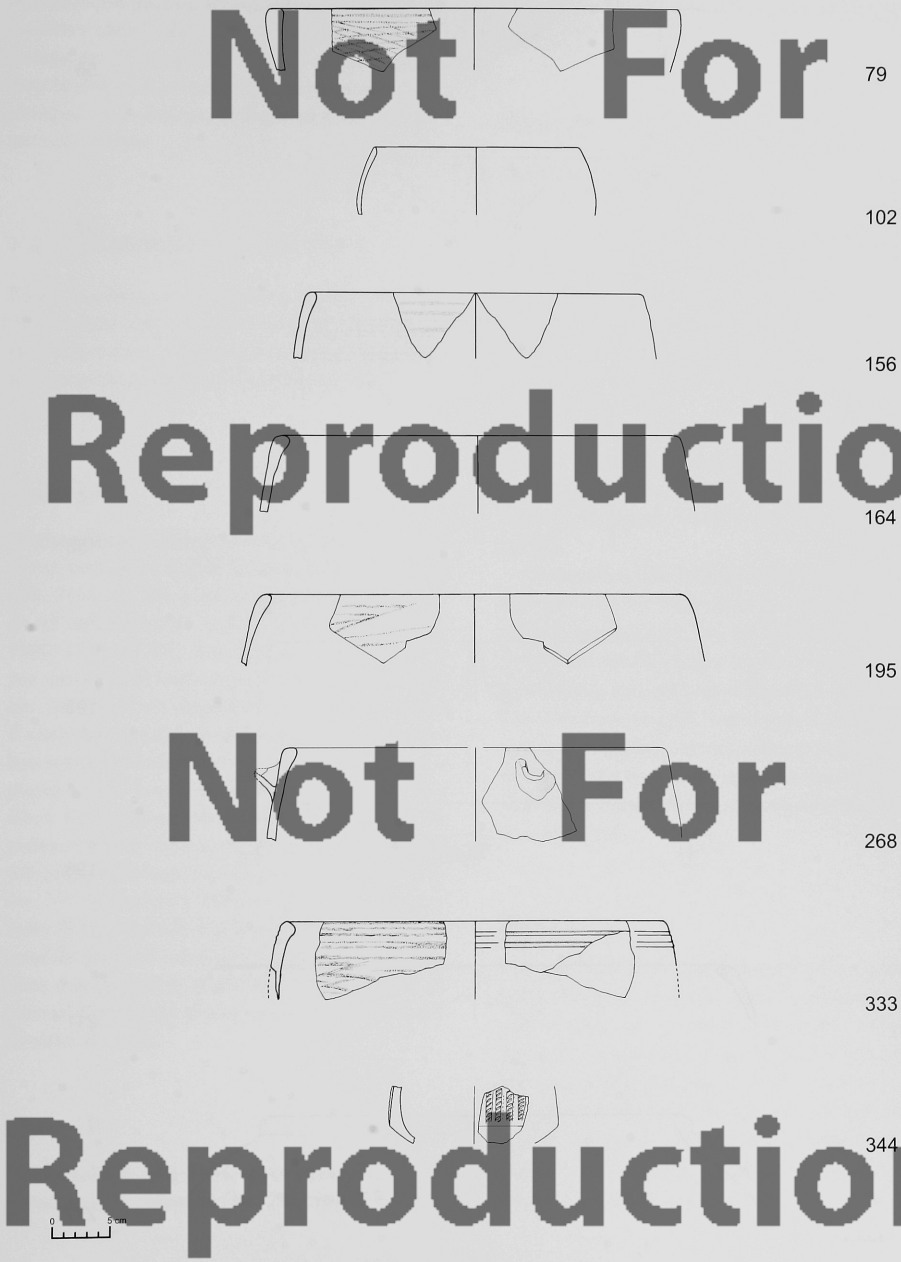






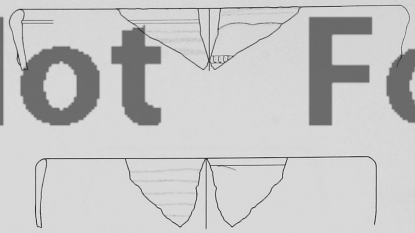
Not For Reproduction

Planche 75. Ma'layba. Types datés aux phases 1A, 1B et 1C



Not For Reproduction

Planche 76. Ma'layba. Types datables aux phases 1C et 2



Not For Reproduction
Not For Reproduction

Planche 77. Maʿlayba. Types datables à la phase 2

La surface des vases est presque toujours lissée, de façon plus ou moins raffinée. Les formes ouvertes sont lissées aussi à l'intérieur. Le brunissage est présent dans toute la séquence, mais dans la phase 1A on note un brunissage très serré, presque un polissage; il disparaît dans les phases successives.

1.5. Chronologie absolue

Neuf datations au ^{14}C calibrées à partir de charbons de bois, appartenant en général à des structures d'habitation, permettent de dater la séquence stratigraphique que l'on vient de décrire (annexe 1, tableau 1).

Phase 1A

L'échantillon le plus profond, qui provient d'un foyer associé au sol de la cabane du niveau III (Bln-5156, *loc.* 49), a fourni une datation au début du IIe millénaire av. J.-C.: 2010–2000 cal BC, 1980–1740 cal BC. Les niveaux I et II ne sont pas datés; ils présentent une épaisseur de 50/60 cm. Même s'il est impossible d'estimer le temps d'accumulation de ces niveaux, l'on peut toutefois supposer le début d'une occupation anthropique du site dans la période finale du IIIe millénaire. Le deuxième échantillon provient d'un des poteaux brûlés trouvés *in situ* et qui formaient le périmètre de la structure du niveau IV (Bln-5155, *loc.* 31). Sa datation, 1880–1680 cal BC, marque la fin de la phase 1A. L'échantillon Bln-5155 date aussi le premier canal d'irrigation *loc.* 64, pendant que des traces probables de l'existence de canaux d'irrigation plus anciens proviennent des niveaux II et III.

Phase 1B

L'échantillon Bln-5154, provenant d'un des poteaux de la palissade (*loc.* 24), trouvé brûlé *in situ*, date cette phase intermédiaire de la séquence, c'est-à-dire le niveau V: 1870–1840 cal BC, 1780–1610 cal BC.

Phase 1C

Trois échantillons de charbon de bois datent les cabanes du niveau VI. Bln-5153 provient d'un poteau de la cabane en H (*loc.* 56): 1610–1430 cal BC. Bln-5151 et Bln-5152 proviennent de charbons de bois trouvés dans les couches que l'on peut mettre en relation avec l'occupation des cabanes. Bln-5151 de J–H, *loc.* 20: 1690–1490 cal BC, 1480–1460 cal BC; Bln-5152 de F^{est}, *loc.* 22: 1690–1520 cal BC.

L'échantillon Bln-5149 provient de charbons de bois trouvés dans un foyer sur le fond de la couche qui couvre la couche de destruction des cabanes du niveau VI (D^{est} *loc.* 14): 1690–1510 cal BC.

L'échantillon Bln-5150 provient de charbons de bois prélevés du foyer dans la couche qui couvre la précédente (H, *loc.* 9): 1380–1330 cal BC, 1320–1120 cal BC. Cette datation paraît mettre en évidence une période d'abandon de la zone. Cette hypothèse a été faite aussi en analysant la nature des couches superficielles, postérieures au niveau VI; ici on n'a pas retrouvé des structures, mais une accumulation croissante de sables d'origine éolienne.

Phase 2

L'échantillon Bln-5148 provient d'un poteau brûlé trouvé, non *in situ*, dans la couche la plus superficielle (*loc.* 1): 1380–1120 cal BC. On peut supposer que le passage de la phase 1 à la phase 2 se soit vérifié au cours du XIIIe siècle av. J.-C. Peu après l'habitat de Ma^{c}layba a dû être abandonné. Abandon qui peut s'être vérifié peu de temps avant l'apparition à Sabir des structures en briques crues, au cours du XIIe siècle av. J.-C.

1.6. MAʿLAYBA, L'ENVIRONNEMENT ET L'IRRIGATION

Les horizons humides qui sont à la base de la séquence stratigraphique de Maʿlayba représentent des phases climatiques qui ont été datées ailleurs au Yémen aux VIe et IVe millénaires. Dans l'Arabie du Sud-Ouest le pluvial de l'Holocène moyen est aujourd'hui attesté de nombreux emplacements, comme wādī Yalā et wādī ʾl-Jawf[80]. Probablement à cause d'une circulation accrue des moussons dans la période entre le VIe et le IVe millénaire, un climat plus humide avait permis la croissance d'une épaisse végétation de broussailles et donc la formation d'un paléosol humide, connu comme le *Jahran soil*[81]. Des rivières permanentes sillonnaient les hauts plateaux, et leur cours peut avoir pénétré dans les zones arides le long des piedmonts des collines orientales du Haut Yémen[82]. Sur la plaine côtière méridionale, le wādī Tuban rejoignait probablement à cette époque la mer sur une ligne de côte probablement plus à l'intérieur qu'à présent. Pendant cette période humide de l'Holocène moyen, les hautes terres, comme le bassin de Sanʿā', semblent avoir été déjà occupées par de petites communautés pastorales[83], tandis que le long de la côte du Yémen, cette ancienne occupation a été documentée jusqu'à aujourd'hui seulement par les anciens sites d'amas de coquillages le long de la Tihāma de la Mer Rouge et du Golfe d'Aden[84].

On n'a pas de preuve de présence humaine à Maʿlayba dans cette période.

Les données actuellement à disposition attestent que l'occupation anthropique commence à Maʿlayba probablement dans la période finale du IIIe millénaire. Au début l'occupation du site a pu être transitoire (niveau I) et avoir eu le caractère d'un campement, mais assez tôt elle semble avoir évolué vers une occupation plus stable, caractérisée par des habitations construites en matériaux périssables. À partir du niveau II les traces d'occupation se font en effet progressivement plus consistantes. Cinq niveaux superposés avec des restes de structures constituent la preuve d'une occupation continue du site qui, à certaines époques, a été habité de manière plutôt intensive.

Nous avons identifié deux types de structures en matériaux périssables. La plus ancienne, la cabane du niveau IV, qui pouvait avoir une surface de 50 m² environ, avait un périmètre formé par une seule file de poteaux formant une ligne courbe. D'autres poteaux, à l'intérieur du périmètre, pouvaient soutenir le toit. La technique de construction des cabanes du niveau VI est différente; elles présentaient en effet une double file de poteaux – en général de dimensions plus petites que celles de la cabane la plus ancienne – qui devaient soutenir les parois formées de branches, puis recouvertes d'argile[85]. Il faut remarquer que même dans le niveau II les trous de poteau étaient regroupés par paires; il s'agit de la preuve que les deux techniques n'ont pas une signification chronologique, mais sont plutôt à mettre en relation avec l'importance différente des structures et probablement avec une destination d'usage différente.

Les niveaux d'occupation anthropique étaient marqués par des sols en terre battue, soit à l'intérieur soit à l'extérieur des cabanes. Ils étaient formés par la normale accumulation des débris d'occupation mais aussi, parfois, par des véritables cou-

[80] B. Marcolongo – A. M. Palmieri, Environmental Modification and Settlement Conditions in the Yalā Area, dans: A. de Maigret (éd.), The Sabaean Archeological Complex in the Wādī Yalā (Eastern Ḥawlān at-Ṭiyāl, Yemen Arab Republic). A Preliminary Report, IsMEO Reports and Memoirs 21 (1988) 45–51. – Cleuziou – Inizan – Marcolongo (1992).

[81] Wilkinson – Edens – Gibson (1997) 103. – C. Edens – T. J. Wilkinson, Southwest Arabia During the Holocene. Recent Archaeological Developments, Journal of World Prehistory 12/1, 1998, 56–61.

[82] M.-L. Inizan – A.-M. Lezine – B. Marcolongo – J.-F. Saliege – C. Robert – F. Werth, Paléolacs et peuplements holocènes du Yémen: Le Ramlat As-Sab'atayn, Paléorient 23/2, 1998, 137–149.

[83] H. Kallweit, Neolithische und Bronzezeitliche Besiedlung in Wadi Dhahr, Republik Yemen. Eine Untersuchung auf der Basis von Geländebegehungen und Sondagen (1996).

[84] B. Vogt – V. Buffa – U. Brunner, Maʿlayba and the Bronze Age Irrigation in Coastal Yemen, ABADY 9 (2002) 15–26.

[85] Dans deux cas on a retrouvé, dans les niveaux de destruction des cabanes, des restes du revêtement des parois, en forme de blocs d'argile conservant des empreintes de branches cuits par le feu.

ches de terre battue ajoutées intentionnellement pour niveler la surface. À l'intérieur et à l'extérieur des cabanes on a trouvé des fosses, plus ou moins larges et profondes, employées probablement pour la conservation des denrées[86]. Les foyers étaient constitués par des fosses, plus ou moins larges, creusées dans le terrain, ou par de simples zones de feu, toutes deux sans structures en pierre.

Un canal – *loc.* 64 – en forme à V et d'une largeur de 1,50 m, avait été creusé à côté de la cabane du niveau IV. Ce niveau a été daté à la phase 1A et, dans le cadre de la chronologie absolue, à 1880–1680 av. J.-C. environ. Le remplissage du canal était formé par des couches de sédiment qui s'alternaient à de minces couches de sable, couvertes d'une couche de gravier et ensuite par un épais niveau de sédiment mélangé à du sable, qui avait complètement rempli le canal. Dans ce remplissage l'on avait creusé un deuxième canal – *loc.* 65 – qui à son tour s'était rempli. La même modalité s'était répétée avec la construction de deux autres canaux superposés (*loci* 43 et 60). Le dernier canal – *loc.* 41 – avait été légèrement déplacé vers le sud. Ce dernier canal s'était ensuite définitivement rempli de limon. Ceci avait déterminé son abandon et la pose successive, au même endroit, du sol associé aux cabanes du niveau VI, daté à la phase 1C. Dans cette période un autre canal était actif au nord-ouest du précédent. Il s'agit du dernier canal attesté à Maʿlayba.

Probablement en même temps que le canal le plus ancien, *loc.* 64, un autre canal (*loc.* 69) a été creusé sur le même niveau dans N et N^{ext}. Il gît parallèlement à ce dernier, à peu près à quatre mètres au nord. Il est plus large que les autres canaux, puisqu'il mesure 2 m en largeur, mais présente une profondeur de 0,60 m seulement. Il pourrait s'agir d'un canal primaire, venant de la source principale d'eau. Ce canal aussi était rempli de gravier, de sédiment et de sable.

L'utilisation des canaux est donc attestée à Maʿlayba du XIXe – début XVIIIe siècle av. J.-C. au XVIIe – début XVe siècle av. J.-C.; la présence récurrente de sable gris alluvial et de limon dans les couches associées aux niveaux II et III – plus anciens – peut être interprétée toutefois de façon hypothétique comme l'indication du début de la pratique de l'irrigation dans une période plus ancienne, à la fin du IIIe – début du IIe millénaire.

Les remplissages des canaux témoignent des crues successives, parfois non contrôlées.

On a mentionné plus haut la phase humide attestée dans le IVe millénaire également à Maʿlayba. Les changements climatiques et les interventions humaines ont produit un changement significatif sur le territoire au début du IIIe millénaire, qui a été révélé dans les Hautes Terres du Yémen par les études dans la région de Dhamār. D'un côté la pluie devint plus rare et le climat en général moins humide. De l'autre les établissements humains commencèrent à avoir un impact important sur l'environnement. Les villages de l'Âge du Bronze, le pastoralisme et la pratique de l'agriculture se répandirent successivement sur tous les hauts plateaux[87]. La déforestation pour permettre la culture fut accompagnée par la construction de terrasses. La combinaison de changements climatiques et d'interférences humaines a causé une réduction de la couverture végétale et a influencé le cours des eaux de telle façon que, successivement, l'écoulement des eaux devient plus court, mais plus rapide et plus fort. Il s'agit d'un processus à long terme, qui a transformé des rivières pérennes en des wādī inondés à certaines saisons.

De même, à cause de l'érosion d'origine humaine sur les hauts plateaux, des sédiments ont été déversés sur les terres basses, produisant ainsi des terrains fertiles pour l'agriculture aussi longtemps que les inondations ont pu être contrôlées.

À Maʿlayba, d'un côté les limons – qui restent la composante principale du remplissage des canaux – et le petit canal de diversion sont une indication de l'usage des canaux pour l'irrigation, de l'autre côté un élément différent – les graviers grossiers et les sables – indiquent des inondations répétées et parfois non contrôlées[88]. Ces événements détruisirent une partie du système de canaux existant et rendirent nécessaires des activités, respectivement, de restauration et de reconstruction.

[86] À Maʿlayba on a retrouvé, seulement en surface et dans les couches superficielles, des vases de grandes dimensions – présents et très nombreux à Sabir – qui pouvaient avoir cette fonction.

[87] Wilkinson – Edens – Gibson (1997) 129.

[88] Les canaux de Maʿlayba ont été le sujet d'un récent article où l'on a discuté des modalités de leur utilisation: Vogt – Buffa – Brunner op. cit. 15–26.

Les répercussions destructives de *sayls* non contrôlés sur la plaine de Tuban peuvent être indirectement vérifiées par la situation de l'ancienne ville Sulayhide de al-Raʾara (un *tell* proche de la ville de al-Ḥawṭa) : al-Hamdānī décrit, au Xᵉ siècle, al-Raʾara comme située sur le wādī principal[89], mais aujourd'hui on ne peut discerner aucune trace de ce cours d'eau. Apparemment le wādī a changé son lit de façon radicale, même en époques récentes. La même chose peut être arrivé à la Maʿlayba protohistorique, qui est maintenant située au milieu d'une plaine sans aucun wādī de dimensions appréciables dans les environs.

Au cours d'une brève campagne, en 1998, le sondage profond de Maʿlayba fut étudié par H. Amirkhanov du point de vue de l'analyse du pollen. Des échantillons furent prélevés de façon systématique dans tous les principaux dépôts en commençant par les paléosols inférieurs jusqu'à la surface même de la butte – ce qui pouvait fournir un échantillon de comparaison avec un environnement d'irrigation moderne. Plus de 80 espèces végétales (arbres, herbes, etc) furent identifiées[90]. Les résultats peuvent être résumés ainsi : pendant les deux phases humides, représentées par les deux paléosols, la variété des espèces apparaît limitée. Après la formation du paléosol le plus tardif la composition des espèces identifiées diminua pour une certaine période non déterminée. Avec le début de la présence humaine – et donc de l'agriculture – on peut toutefois enregistrer dans les dépôts culturels une augmentation très sensible de la biodiversité[91].

Les changements du cours du wādī Tuban ont créé dans le temps une accumulation des sédiments provenant du *sayl*. La hauteur de cette accumulation est visible dans le sondage en profondeur. Les paléosols à la base de la séquence de Maʿlayba se trouvent en effet à plus de 4 m au-dessous de la plaine moderne. Le canal le plus ancien se trouve encore au-dessous de la plaine, tandis que le canal le plus récent est à un niveau légèrement supérieur à celui de la plaine. Cette dernière donnée indique aussi qu'un phénomène de déflation éolienne s'est vérifié successivement, qui a baissé l'ancienne plaine jusqu'à l'actuel plan de campagne. L'on peut supposer que les couches supérieures de l'habitat ancien aient formé un véritable tell. La déflation éolienne qui a érodé la plaine a emporté aussi les matériaux les plus volatiles du tell, en compactant les niveaux anthropiques superficiels ; elle a été favorisée également par la probable absence de structures. Ce processus est parvenu à un équilibre – en interrompant la déflation du tell – quand les fragments céramiques, non emportés, ont entièrement recouvert sa surface.

Si l'on prend en compte les dépôts anthropiques objets de déflation en surface, il nous est permis d'imaginer que l'établissement a été habité pendant une période après le XIIIᵉ siècle av. J.-C. Des occupations plus tardives, appartenant par exemple à la période sudarabique ou médiévale, n'ont pas été enregistrées.

L'élévation du niveau des champs cultivés, due à la pratique de l'irrigation, doit avoir rendu, à un moment donné, les champs trop hauts pour l'utilisation des canaux. Le phénomène de l'abandon de l'agriculture, et en général de Maʿlayba comme habitat stable, est probablement dû à ce phénomène. En effet les deux derniers mètres de dépôt attestent une accumulation croissante de sables éoliens, qui peuvent être le résultat d'un délaissement de l'agriculture et peut-être de l'abandon du site comme établissement permanent. Les communautés comme celle de Maʿlayba ont réagi au changement des conditions environnementales en déplaçant les habitats et les cultures vers l'intérieur, c'est-à-dire dans des terres plus élevées où le *ghayl* et le *sayl* étaient encore suffisants pour l'irrigation et où il était plus facile de tirer l'eau des wādī. Actuellement les sites archéologiques près de la côte semblent plus anciens que ceux qui sont plus au nord[92]. Des déplacements similaires d'habitats sont attestés aussi dans d'autres zones du Yémen[93].

À cause d'une transformation presque permanente du paysage, il ne reste que peu de traces des systèmes

89 A. A. Muhayrez, Al-ʾAqaba (1989) 88.

90 Les études palynologiques ont été conduites par Mme G. Shilova, anciennement de l'Académie Russe des Sciences.

91 Vogt – Buffa – Brunner op. cit. 22–23.

92 Vogt – Buffa – Brunner op. cit. 26.

93 U. Brunner, Jemen – Vom Weihrauch zum Erdöl (1999) 38–39 ; U. Brunner, History of Irrigation in the Lahj Oasis, Raydān 8, *à paraître.*

d'irrigation pré-islamiques dans la plaine du wādī Tuban. Brian Doe identifie le « barrage d'Urash », qui est mentionné par al-Hamdānī, le savant du Xe siècle, dans la zone de Laḥj, avec le monument hydraulique à al-ʿAnad dans le wādī Tuban supérieur, au nord de la ville moderne de al-Ḥawṭa (fig. 3)[94]. Ce qu'il en reste est un bastion sur la rive droite du wādī portant une inscription en langue qatabānite, qui représente peut-être les restes de l'écluse d'un barrage en terre, puis emporté par les inondations. Les dépôts massifs de sédiments sont plus évidents le long du haut cours du wādī Tuban ; selon toute évidence ils sont en rapport avec l'ancien barrage et ses prédécesseurs. Leurs anciennes origines anthropogéniques sont parfois clairement distinguables à la base de sections escarpées du wādī au nord de al-Ḥawṭa, qui montrent par endroits des sections transversales de canaux faits par l'homme[95].

[94] B. Doe, Monuments of South Arabia (1983) 184–189 ; Vogt – Buffa – Brunner op. cit. 17 fig. 2.

[95] D. Loher, Die antike und islamische Bewässerung in der Oase Lahag, Republik Jemen (1999) 75 (thèse non publiée).

CHAPITRE 2. SABIR ET LES AUTRES SITES OBJETS DES RECHERCHES DANS LE GOLFE D'ADEN

2.1. Sabir

Sabir est située dans le delta du wādī Tuban près de 4 km au sud de l'actuelle oasis de al-Ḥawṭa – Laḥj et près de 25 km au nord de la ville d'Aden (fig. 3). Sa situation lui permet un accès facile aux hautes terres du Yémen (zone de Ta'izz/Ibb), au nord-est, par le wādī Tuban et le proche wādī Banā. Les alentours de Sabir sont caractérisés aujourd'hui par de nombreuses oasis entourées par le delta de gravier du wādī Tuban, recouvert par de vastes étendues de dunes de sable et par plusieurs zones de cultures qui bénéficient de l'accumulation de sédiments fertiles dérivant des *sayls*.

Le site, une zone plutôt plate avec une douzaine de basses élévations qui dépassent à peine les 3 m de hauteur, a une étendue de près de 2 × 1 km. Les contours du site sont dissimulés par les sédiments accumulés, des dunes de sable et des constructions et plantations modernes. Différents sondages et des fouilles sur grande échelle dans la zone ont commencé à montrer que le site est en fait un *tell* de grandes dimensions avec des dépôts culturels d'au moins 4 à 5 m d'épaisseur. La zone périphérique du site est marquée par des séries de trous de poteaux de cabanes rondes et rectangulaires, construites en une technique combinée de feuilles de palme tressées et de bois d'acacia et de tamaris.

La phase principale d'occupation de Sabir correspond à peu près aux trois mètres supérieurs des dépôts. Les dates au radiocarbone de vingt-six échantillons attribuent l'occupation à la période qui va du XIIIe au IXe siècle av. J.-C., mais on ne peut pas exclure une réoccupation par la même culture avant le VIe siècle av. J.-C. (annexe 1, tableaux 2–4).

Deux sondages profonds (Sabir 8A et Sabir 2B) ont révélé, dans leurs niveaux inférieurs, l'alternance de couches de gravier déposé par l'eau, de couches de sable apporté par l'eau ou par le vent, et de sédiments fertiles; au-dessus une séquence stratifiée de poterie. U. Brunner a supposé que Sabir a été exposée de façon répétée à des inondations considérables et que, après ces évènements, une partie du site a été temporairement abandonnée[96].

Au début de la phase 2[97], dans le cours du XIIIe siécle av. J.-C., les structures d'habitat sont encore des cabanes; c'est seulement au XIIe siècle av. J.-C. que l'architecture en briques crues apparaît à Sabir [98]. Sabir devient une vraie ville avec un grand centre à fonction publique, des zones résidentielles, des zones industrielles.

À cette époque, le grand complexe monumental de Sabir 5 (fig. 27) est bâti avec une planification évidente; plusieurs bâtiments sont construits à l'intérieur d'un enclos polygonal d'une surface de plus de 5000 m^2. Le complexe pourrait avoir été un centre politique, économique ou rituel à l'intérieur de la ville, qui refléterait une société dotée d'une organisation centralisée[99]. Trois bâtiments avec des murs épais en briques crues (Sabir 5, buildings 1, 2, 3) ont des salles hypostyles à deux ou trois nefs, des galeries latérales et une cour; le bâtiment 3 est considéré un temple. Sabir 5 a aussi un exemple d'architecture sacrée: la pièce 5D, de petites dimensions, à l'est des

[96] Vogt – Sedov (1998) 262.

[97] Voir ch. 3.

[98] Vogt – Sedov (1997). – Vogt – Sedov (1998). – B. Vogt – A. V. Sedov – V. Buffa, Zur Datierung der Sabir-Kultur, Jemen, ABADY 9 (2002) 27–39.

[99] Buffa –Vogt (2001) fig. 2.

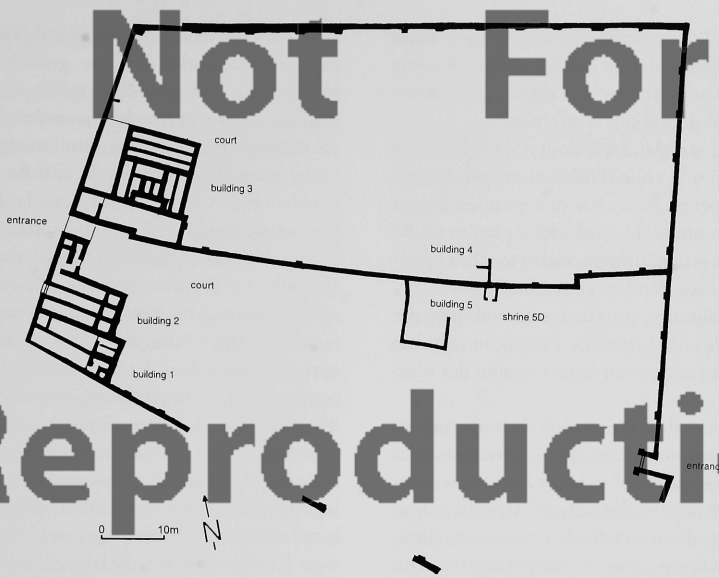


Fig. 27. Plan schématique du complexe Sabir 5

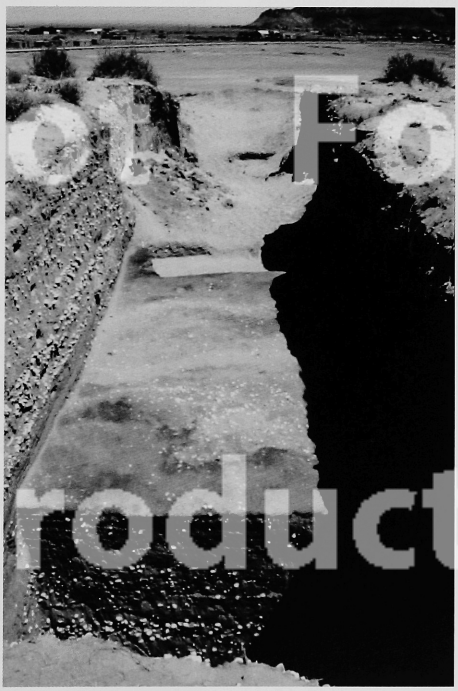


Fig. 28. Sondage à al-Nabwa

Not For Reproduction

bâtiments 1, 2, 3, présente à l'intérieur une rangée de six galets dressés devant lesquels était alignée une série de bols couverts par une couche blanchâtre, probablement des résidus d'offrandes[100].

Dans la zone Sabir 25, à l'ouest de Sabir 5, on a documenté une zone d'habitations privées; de nombreuses petites pièces étaient regroupées autour d'une cour centrale. Des cabanes à plan ovale ou rectangulaire étaient présentes dans les zones périphériques du site pendant cette phase.

Une spécialisation productive est indiquée par la présence de zones séparées: l'une pour la fusion du bronze et l'autre pour la production des céramiques.

Sabir 2C était doté d'une série de fours ouverts pour la production de céramique. Les fours sont des simples fosses, peu profondes et circulaires creusées dans des dépôts plus anciens. Ils sont entourés par de grandes quantités de vases cassés, éliminés après la cuisson, dont un pourcentage très haut consiste en tessons trop cuits et vitrifiés; les cendres provenant du nettoyage des fours gisaient tout autour. Un examen initial de ces restes suggère que la plupart des types du répertoire de la céramique de Sabir étaient produits, au moins aux XIe–Xe siècles av. J.-C., directement sur place. Des bâtiments en briques crues étaient probablement associés aux fours dans la zone contiguë Sabir 2A.

Toutes les tranchées de fouilles ont donné une grande quantité de restes botaniques et de faune. Les restes botaniques fournissent des preuves évidentes que l'horticulture et l'agriculture étaient des ressources principales.

De très nombreux récipients en céramique soit vides et empilés, soit pleins de graines, ont été trouvés dans un magasin contigu au temple. L'édifice et le magasin ont été détruits par le feu au IXe siècle av. J.-C. Les restes botaniques illustrent les divers types de cultures et de végétation présents à Sabir. Les vases contenaient soit une seule espèce de restes, soit un mélange de plusieurs espèces: fruits de palmier doum, graines de lin et graines de moutarde, noyaux de *Zyzifus*, graines de sésame, peut-être des pédoncules de vigne, graines de légumineuses, *Acacia* et graines de millet; diverses graines de *Sorghum* et *Rottboellia cochinchinensis* ont été aussi identifiées. Cette dernière espèce est une herbe annuelle sub-tropicale, diffuse en Afrique occidentale, et aujourd'hui dans la Tihāma, où elle pousse jusqu'à 1800 m, de préférence près des champs irrigués ou dans les zones à haute pluviosité annuelle. En Afrique tropicale, elle est employée comme fourrage pour les animaux et pour la manufacture de tapis. Bon nombre de ces espèces a été enregistré aussi dans des contextes archéologiques contemporains, ou plus anciens, en Egypte ou en d'autres zones de l'Afrique nord-orientale[101].

Si les ossements de chameau sont apparemment – et de façon inattendue – absents du *record* archéologique, les ossements de brebis, de chèvre et de bétail abondent et confirment l'importance de l'élevage. Il faut noter aussi une large dispersion d'arêtes de poisson trouvées partout dans le site. Leur présence, associée aux poids pour filets, suggère que, bien qu'éloignés de 20 km de la mer, les habitants de Sabir, comme ceux de Ma^{c}layba, étaient directement impliqués dans la pêche et que l'exploitation des ressources marines contribuait de façon significative à leur diète.

Des oeufs d'autruche, certains peints de motifs géométriques, étaient transformés en récipients. Les ateliers locaux travaillaient les coquilles d'œufs, les coquillages et l'ivoire pour en faire des ornements personnels. De même, les produits de luxe, comme les perles d'obsidienne polie, étaient probablement produits localement à partir de matériaux disponibles provenant soit du commerce *down the line* du Haut-Yémen, soit de la côte africaine[102]. Des ustensiles étaient de préférence produits à partir d'obsidienne et de silex de basse qualité; des os de mammifères ou des arêtes fournissaient le matériel principal pour des ustensiles tels des aiguilles, des perçoirs, des grattoirs, etc. Les ustensiles en cuivre et les armes sont assez rares[103].

100 B. Vogt – A. V. Sedov, Die Sabir-Kultur und die jemenitische Küstenebene in der 2. Hälfte des 2. Jahrtausends v. Chr., dans: Cat. exposition Vienne (1998) fig. à la p. 149.

101 D. de Moulins – C. Phillips – N. Durrani, The Archaeobotanical Record of Yemen and the Question of Afro-Asian Contacts, dans: K. Neuman – A. Butler – S. Kahlheber (éd.), Food, Fuel and Fields. Progress in African Archaeobotany (2003) 213–228.

102 J. Zarins, Obsidian and the Red Sea Trade. Prehistoric Aspects, dans: M. Taddei (éd.), South Asian Archaeology 1987, IsMEO. Serie Orientale Roma LXVI 1 (1990) 507–541.

103 Vogt – Sedov op. cit. Kat.-Nr. 128–130 p. 153. – Buffa – Vogt (2001) fig. 3, 1–2.

2.2. Al-Nabwa

L'amas de coquillages de al-Nabwa se situe dans le district de Burayka à Little Aden. Des sondages ont été pratiqués sur le site, découvert et publié par Cambridge en 1966[104], par une mission conjointe russe et allemande en 1999[105].

Le site se trouve dans le secteur nord du cratère effondré du volcan de Little Aden et présente l'aspect d'une terrasse marine qui s'étend du nord au sud pour une longueur de 1 km et une largeur de 100–200 mètres. Au nord-ouest, la terrasse marine confine avec de vastes marais salés (*sabkha*) et avec une lagune avoisinante, le Khawr Bi'r Aḥmad, qui fut peut-être autrefois une branche du delta du wādī Tuban, le wādī Kabīr, et à l'est avec les reliefs du volcan. La terrasse a été formée par des sables d'origine et d'âge différents. La zone la plus élevée et centrale de l'amas présente en surface de la céramique islamique tardive (XIXe–XXe siècles), période pendant laquelle Burayka était un port important. Les fragments de céramique protohistorique, qui trouvent des parallèles dans la céramique de Ma'layba, prévalent dans les zones nord et sud, bien qu'ils soient associés à une quantité limitée de céramique islamique.

2.2.a. Les sondages

Des cinq sondages qui ont été exécutés, le plus étendu – al-Nabwa 2 –, de 5 m x 20 m avec une profondeur de 5 m, a mis en évidence une stratigraphie composée de treize couches, dont sept contenaient des artéfacts (fig. 28); parmi ceux-ci, cinq niveaux à composante principalement sablonneuse – en dessous du niveau superficiel, considéré d'accumulation naturelle – contenaient un haut pourcentage de coquillages et des tessons céramiques, associés à des instruments lithiques et des os d'animaux. La faune marine et la tortue de mer prédominent, mais on peut aussi noter la présence d'os de petits animaux: ovi-capridés et gazelles, tous avec traces d'exposition au feu. 652 kg de coquillages ont été recueillis dont la grande majorité consiste en *Anadara uropigimelana*.

Deux autres niveaux plus profonds ont été considérés d'origine anthropique à cause de la présence de coquillages avec traces de feu, malgré l'absence d'artéfacts.

Les niveaux d'origine anthropique s'alternaient parfois à des niveaux à structure sableuse contenant seulement des coquillages isolés. Il est impossible d'établir s'il s'agit de périodes d'abandon du site ou si l'occupation s'est déplacée dans une autre zone. Un approfondissement du sondage en 2002 a révélé que le niveau le plus profond rejoint en 1999 reposait sur l'ancienne dune.

Plusieurs foyers indiquaient clairement les niveaux d'occupation; en association avec eux on a parfois trouvé des poids de filets, des meules et des fragments céramiques[106]. Les deux niveaux les plus profonds d'origine anthropique témoignent probablement d'une occupation qui précède l'Âge du Bronze.

Un sondage a aussi été effectué à al-Nabwa-Est, la terrasse qui surplombe l'amas de coquillages. Un cimetière dont restent cinq tombes à structure ovale en pierre a été localisé ici. La seule tombe fouillée a restitué les restes d'un seul individu et un seul fragment céramique (comparable au répertoire céramique de Ma'layba). Il s'agit jusqu'à ce jour du seul cimetière que l'on puisse mettre en rapport avec le faciès de Sabir[107].

2.2.b. La céramique

On présente ici la céramique provenant du sondage 1999 et son élargissement en 2002[108]. Certains tessons de céramique s'insèrent parfaitement dans la typologie élaborée pour la céramique de Ma'layba; ils ont donc été inclus dans la même typologie et dans le tableau d'association correspondante[109]. D'autres fragments ne peuvent être parfaitement encadrés dans la typologie de

[104] P. Cambridge, The Shell Eaters: A Preliminary Study of a Midden Site at Little Aden, Aden Magazine 12, 1966, 22–24.

[105] H. Amirkhanov – B. Vogt, Al-Nabwa 2 – The Site of the Ancient Fishermen and Mollusk-gatherers on the Aden Gulf Coast (Republic of Yemen), Rossijskaya Archeologia 2, 2002, 30–43 (en russe).

[106] Voir *infra* ch. 2.2.b.

[107] Buffa – Vogt (2001) 406.

[108] Amirkhanov – Vogt op. cit. 30–43.

[109] Voir *infra*, tableau 1, p. 131–136.

Ma'layba, pour laquelle on a choisi une classification à mailles étroites, pour les raisons mentionnées à la p. 35. Les types nouveaux qui sont apparus sont ici listés avec leur numération spécifique. Ils sont, toutefois, dans certains cas, proches des types présents à Ma'layba. Cette parenté formelle est donc mentionnée pour chaque type. Ces types ont été aussi inclus dans le tableau d'association de Ma'layba, dans la colonne de al-Nabwa, avec la mention: variante = V.

Dans la liste des fragments attribués à chaque type le premier chiffre indique le *locus* de provenance, le deuxième le numéro assigné au fragment à l'intérieur du même *locus*. *Locus* Z se réfère aux fragments trouvés au cours de l'extension de la tranchée al-Nabwa 2, effectuée en 2002.

On a maintenu le même schéma de classification utilisé pour Ma'layba[110].

Bols tronconiques

I. Bassin bas ou de profondeur moyenne

Al-N. 1.
Bol tronconique à paroi supérieure à profil rectiligne, bord épaissi à l'extérieur et à l'intérieur, en arête à l'intérieur. Le type est une variante du type **6** de Ma'layba. Pâte brune, compacte avec inclusions petites et moyennes, blanches et noires; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 78).
Al-N. Z, 11.

Al-N. 2.
Bol tronconique à bassin bas, paroi supérieure à profil rectiligne, bord épaissi, profil continu. Pâte brune, compacte, avec inclusions sableuses; surface extérieure abîmée, intérieure lissée avec brunissage horizontal serré (pl. 78).
Al-N. Z, 10.

Al-N. 3.
Bol tronconique de profondeur moyenne, à paroi supérieure à profil convexe, bord aminci, en arête à l'intérieur. Pâte rouge clair (2.5YR 6/6), compacte, avec inclusions noires et mica; surface intérieure corrodée avec traces de brunissage, extérieure à brunissage horizontal serré (pl. 78).
Al-N. 3, 39.

Al-N. 4.
Bols tronconiques de profondeur moyenne, à paroi supérieure à profil convexe, bord épaissi. Le type est une variante plus profonde du type **14** de Ma'layba. Pâte brune, compacte avec inclusions sableuses; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'extérieur et à l'intérieur (pl. 78).
Al-N. Z, 16. 21.

Al-N. 5.
Bols tronconiques de profondeur moyenne, bord épaissi à l'intérieur, en arête à l'extérieur. Pâte rouge clair, fine, très compacte, avec inclusions sableuses, dans un seul cas avec mica; deux exemplaires ont la surface incrustée, le troisième a la surface extérieure lissée; brunissage horizontal serré. Deux exemplaires montrent des traces de *secondary burning* (pl. 78).
Al-N. 3, 7; Al-N. 2, 110. 111.

Al-N. 6.
Bol tronconique de profondeur moyenne, bord très épaissi à l'extérieur. Pâte brun rougeâtre foncé, avec de nombreuses inclusions petites et moyennes, rouges, noires et blanches; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 78).
Al-N. Z, 24.

II. Bassin profond

Al-N. 7.
Bols tronconiques à bassin profond, paroi supérieure à profil convexe, bord épaissi à l'intérieur. Le type est une variante du type **65** de Ma'layba. Pâte brune, compacte avec petites inclusions blanches, noires, rouges et mica; surface extérieure incrustée, intérieure à brunissage horizontal serré (pl. 78).
Al-N. 2, 112; Al-N. Z, 9.

[110] Voir p. 35–37.

Al-N. 8.
Bols tronconiques profonds, à paroi supérieure à profil convexe, bord épaissi en arête. Le type s'approche du type **76** de Ma'layba. Pâte rouge clair ou brun rougeâtre, fine ou compacte, avec inclusions sableuses et mica, ou avec de rares inclusions noires; surfaces érodées; brunissage horizontal serré (pl. 78).
Al-N. 1, 24. 113; Al-N. 3, 25. 40.

Al-N. 9.
Bol tronconique profond, à paroi supérieure à profil convexe, bord très épaissi à l'intérieur. Le type se rapproche des types **67** et **70** de Ma'layba. Pâte brun clair, avec de nombreuses inclusions noires et quelques-unes blanches; surface extérieure incrustée, intérieure à brunissage horizontal serré (pl. 79).
Al-N. Z, 2.

Al-N. 10.
Bols tronconiques profonds, à paroi supérieure à profil convexe, bord très épaissi à l'intérieur; parois minces. Le type se rapproche du type **70** de Ma'layba. Pâte rouge clair, avec inclusions sableuses, mica; surface extérieure en un cas érodée, dans l'autre lissée avec brunissage horizontal serré; surface intérieure lissée, dans un cas brunissage horizontal serré (pl. 79).
Al-N. 3, 41. 115; Al-N. Z, 27.

Al-N. 11.
Bols tronconiques profonds à paroi supérieure à profil convexe, bord épaissi, aplati sur la partie supérieure. Pâte rouge clair ou brune, compacte ou fine, avec inclusions sableuses ou seulement avec mica; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'extérieur, à l'intérieur brunissage horizontal ou non visible à cause de l'état de conservation du fragment (pl. 79).
Al-N. 4, 6; Al-N. 3, 6. 39; Al-N. Z, 3.

Al-N. 12.
Bols tronconiques profonds à paroi supérieure à profil convexe, bord épaissi, profil continu. Le type est une variante du type **77** de Ma'layba. Pâte brune ou brun rougeâtre, fine ou compacte, avec inclusions noires ou seulement avec mica (pl. 79).
Al-N. 1, 23; Al-N. 3, 2. 4. 82.

Bols tronconiques profonds et/ou vases cylindriques

Al-N. 13.
Bord intérieur saillant, épaissi. Pâte brun rougeâtre, compacte avec de nombreuses inclusions, petites et grandes, noires et rarement blanches; surfaces lissées; brunissage horizontal, clairsemé à l'intérieur (pl. 79).
Al-N. Z, 20.

Al-N. 14.
Bord épaissi à l'intérieur, arrondi. Pâte brun foncé, avec de nombreuses inclusions, petites et moyennes, noires et rouges (pl. 79).
Al-N. Z, 28.

Al-N. 15.
Bord épaissi à l'extérieur et à l'intérieur, arrondi; parois minces. Pâte brune, avec de nombreuses inclusions noires, petites et grandes, et quelques-unes blanches; surface extérieure incrustée, intérieure avec brunissage horizontal, serré (pl. 80).
Al-N. Z, 1. 23.

Bols à bord rentré

Al-N. 16.
Bol à bord à peine rentré, arrondi. Pâte brun rougeâtre, compacte, avec mica; surface intérieure incrustée, extérieure lissée; brunissage horizontal et vertical clairsemé (pl. 80).
Al-N. 3, 36.

Al-N. 17.
Bols à bord rentré, arrondi ou en arête; parois minces. Pâte brune, compacte, avec de nombreuses inclusions petites et moyennes, noires dans un cas, peu de mica et quelques inclusions noires dans l'autre; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur et, dans un cas, à l'extérieur (pl. 80).
Al-N. 1, 200; Z, 18.

Al-N. 18.
Bol à bord rentré, très épaissi en arête; parois minces. Le type est une variante du type **99** de Ma'layba. Pâte brune, compacte, avec de nombreuses inclusions noires, petites et moyennes, noyau noir; surface extérieure lissée; brunissage

horizontal serré; surface intérieure non conservée (pl. 80).
Al-N. Z, 32.

Al-N. 19.
Bol à bord rentré, non épaissi, décoré d'une rangée horizontale de points imprimés. Le type se rapproche du type **104**, var. A de Ma'layba; pour le motif décoratif voir le motif **325** de Ma'layba. Pâte brun foncé, compacte avec de nombreuses inclusions noires, rouges et blanches, petites et moyennes, noyau noir; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 80).
Al-N. Z, 31.

Bols à profil convexe

Al-N. 20.
Bol à profil convexe, bord arrondi en arête à l'intérieur. Pâte rouge clair, compacte avec peu d'inclusions blanches, un peu de mica; surface lissée (pl. 80).
Al-N. 3, 37.

Al-N. 21.
Bol à profil convexe, bord épaissi, aplati à l'extérieur et à l'intérieur; petite anse horizontale. Pâte brun rougeâtre, compacte avec peu d'inclusions blanches et sableuses et un petit coquillage; surfaces lissées (pl. 80).
Al-N. 3, 47.

Poêle sur pied

Al-N. 22.
Poêle à profil convexe sur trois ou quatre pieds, bord épaissi, aplati, décoré de rangées de points imprimés. La décoration se rapproche de celle du type **328** de Ma'layba. Pâte rouge clair, fine, avec inclusions sableuses; surfaces lissées (pl. 80).
Al-N. 3, 36.

Pocula

Al-N. 23.
Poculum de forme cylindrique, bord épaissi à l'intérieur. Pâte brune, compacte avec de nombreuses inclusions noires minérales, quelques-unes blanches; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur; surface incrustée à l'extérieur (pl. 81).
Al-N. Z, 13.

Al-N. 24.
Poculum de forme cylindrique, bord épaissi à l'intérieur et à l'extérieur. Pâte brune, compacte avec de nombreuses inclusions noires, petites et moyennes; surface extérieure non conservée, intérieure avec brunissage horizontal serré (pl. 81).
Al-N. Z, 33.

Jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée

Al-N. 25.
Jarre à paroi supérieure peu rentrée, bord peu épaissi, avec arête à l'extérieur. Pâte brune, compacte avec inclusions sableuses; surfaces lissées, brunissage horizontal clairsemé à l'extérieur, surface intérieure incrustée (pl. 81).
Al-N. 3, 34.

Al-N. 26.
Jarres cylindriques à bord fortement épaissi à l'intérieur, en arête. Le type est une variante du type **160** de Ma'layba. Pâte brune, compacte avec mica; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur; dans un cas la surface est incrustée et le traitement de surface n'est pas visible (pl. 81).
Al-N. 3, 37; Al-N. Z, 25. 27.

Al-N. 27.
Jarre à paroi supérieure rentrée, bord épaissi, profil continu; parois minces. Le type s'approche du type **173** de Ma'layba. Pâte brun rougeâtre, fine avec peu d'inclusions sableuses et de mica (pl. 81).
Al-N. 3, 45.

Jarre à col court

Al-N. 28.
Jarre à col court, cylindrique, forme ovoïde, peut-être avec point d'attache d'une anse. Le fragment rappelle par sa forme le type **235** de Ma'layba. Pâte brun clair, fine avec quelques inclusions sableuses et mica, noyau gris; surfaces lissées (pl. 81).
Al-N. 3, 28.

Vases à col

Al-N. 29.
Vases à col de forme tronconique, bord très épaissi à l'intérieur et à l'extérieur. Le type se rapproche du type **254** de Maʿlayba. Pâte brun rougeâtre foncé, compacte avec de nombreuses inclusions minérales de petites dimensions, noires et rouges; surfaces lissées; brunissage horizontal serré à l'intérieur et à l'extérieur (pl. 81).
Al-N. Z, 2. 26.

Al-N. 30.
Vase à col tronconique, bord évasé, forme ovoïde, anses horizontales ensellées traversées par deux trous sur l'épaule. L'anse correspond au type **312** de Maʿlayba. Pâte rouge, compacte avec de nombreuses inclusions minérales noires, petites, quelques-unes rouges et blanches; surfaces lissées; brunissage horizontal à l'extérieur, clairsemé à l'intérieur (pl. 81).
Al-N. Z, 37.

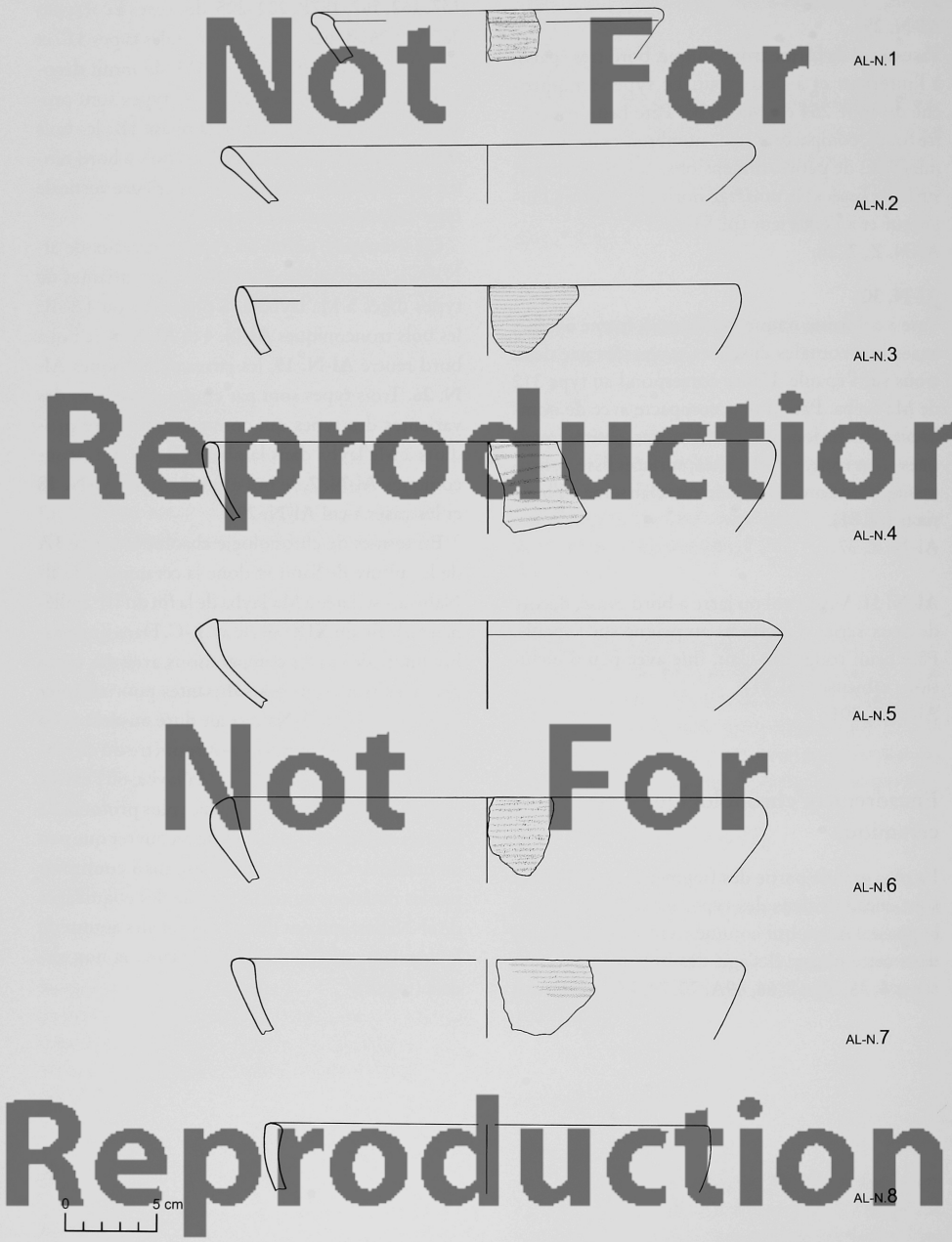
Al-N. 31. Vase à col ou jarre à bord évasé, décoré de deux séries d'incisions au peigne sur l'épaule. Pâte brun rougeâtre clair, fine avec peu d'inclusions sableuses (pl. 81).
Al-N. 2, 201.

Encadrement chronologique de la céramique

La plus grande partie des fragments de al-Nabwa sont encadrés dans des types datés à Maʿlayba à la phase 1A, ou qui commencent à être produits dans cette phase. Il s'agit des bols tronconiques types **6**, **38**, **58**, **62**, **66**, **69A**, 70, **74**, **77**, des jarres à paroi supérieure de verticale à rentrée types **131**, **137**, **162**, **167**, **187B**, **202–205**, des vases à col types **260A** et **260B**, des anses horizontales types **310** et **312**, des anses verticales type **313**, du motif décoratif imprimé type **328**. D'autres types sont présents à Maʿlayba à partir de la phase 1B: les bols tronconiques types **64** et **69B**, les bols à bord rentré type **100**, les jarres à paroi supérieure verticale type **138**, les vases à col type **252**.

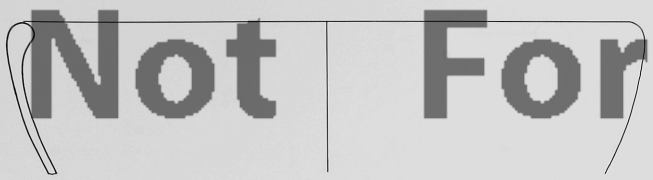
Quatre types, parmi les types nouveaux de al-Nabwa, peuvent être considérés des variantes de types datés à Maʿlayba à la phase 1A ou 1A–B: les bols tronconiques **Al-N. 4** et **Al-N. 8**, le bol à bord rentré **Al-N. 19**, les jarres cylindriques **Al-N. 26**. Trois types sont par contre considérés des variantes des types qui commencent à être produits à Maʿlayba dans la phase 1B: les bols tronconiques **Al-N. 7**, le bol à bord rentré **Al-N. 18** et les vases à col **Al-N. 29**.

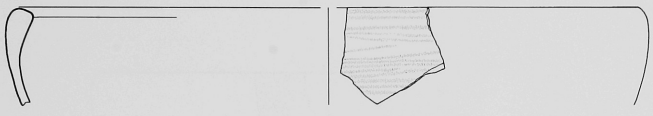
En termes de chronologie absolue la phase 1A de la culture de Sabir et donc la céramique de al-Nabwa, est datée à Maʿlayba de la fin du IIIe millénaire à la fin du XIXe siècle av. J.-C. Dans un nombre limité de cas les comparaisons avec des types plus tardifs ne sont pas suffisantes pour affirmer que l'habitat de al-Nabwa ait duré au-delà de la phase 1A. Ce phénomène pourrait être dû en réalité à une lacune des sources à Maʿlayba, où l'extension de la fouille dans les couches plus profondes a été très réduite et n'a permis de recouvrer que peu de matériel. Cette hypothèse est aussi confirmée par les datations au radiocarbone des coquillages de al-Nabwa qui ont donné des valeurs autour de la deuxième moitié du IIIe millénaire, et non au-delà (inédit).

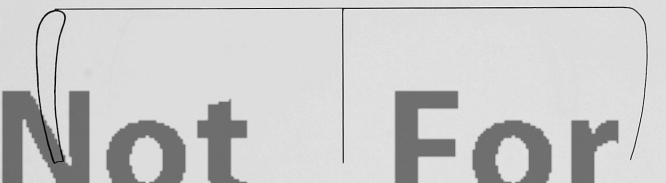


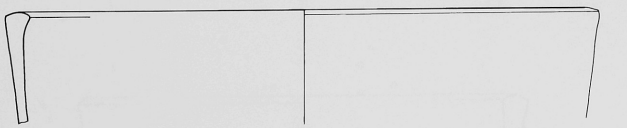
Not For Reproduction
Not For Reproduction

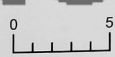
Planche 78. Al-Nabwa. Types de bols tronconiques











Not For Reproduction

Planche 79. Al-Nabwa. Types de bols tronconiques (al-N. 9–12) et de bols tronconiques profonds et/ou vases cylindriques (al-N. 13–14)

Not For Reproduction

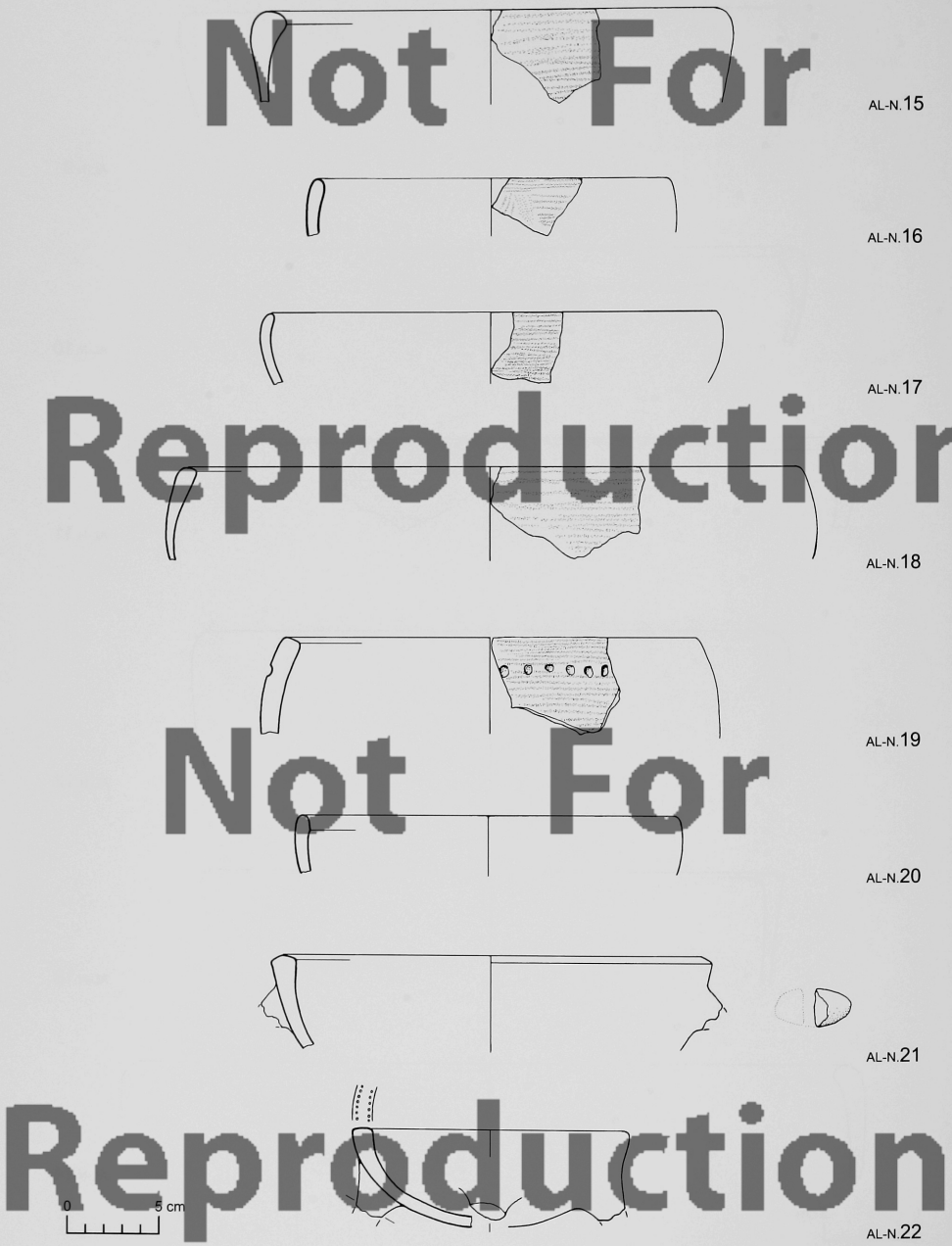
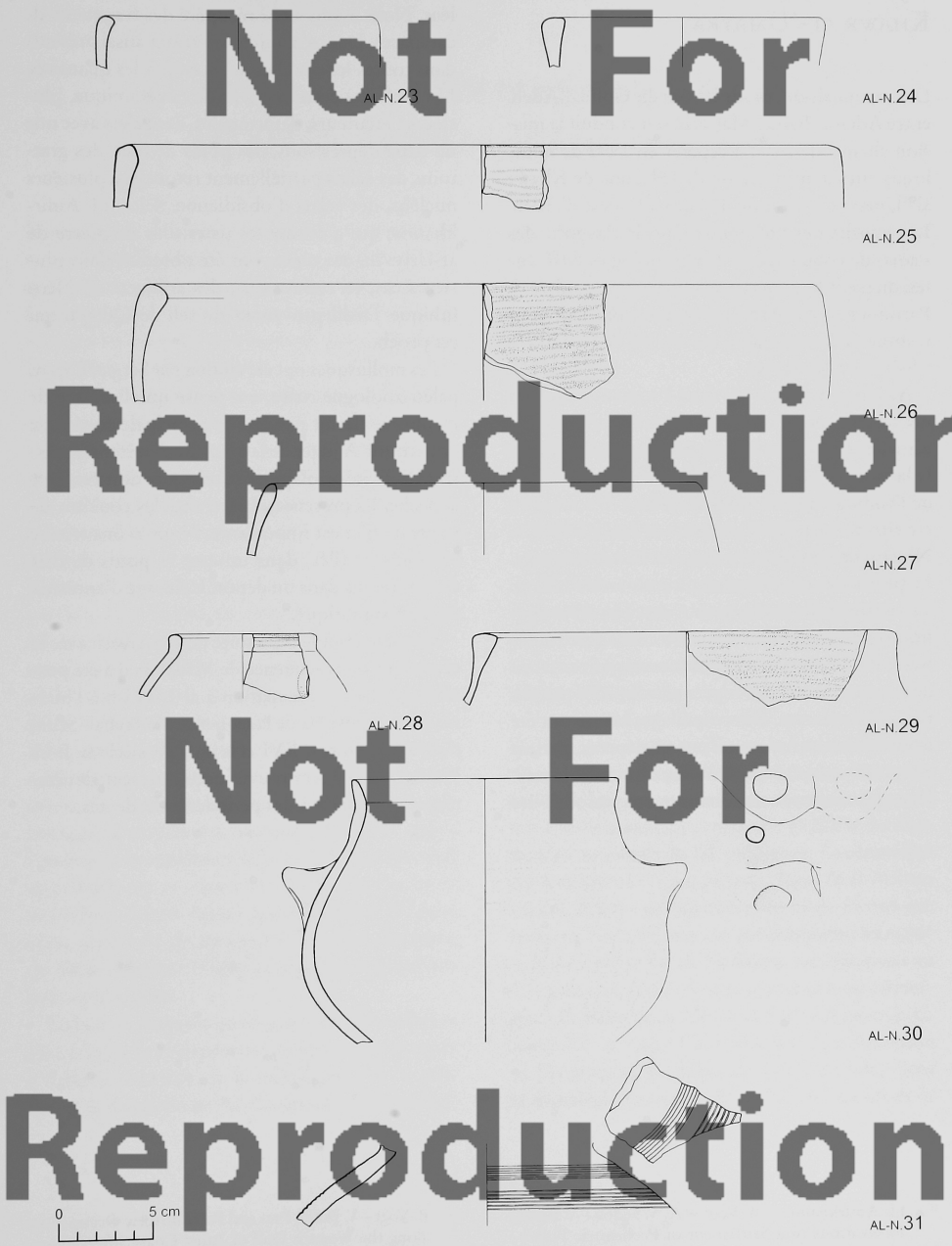


Planche 80. Al-Nabwa. Types de bols tronconiques profonds et/ou vases cylindriques (al-N. 15), de bols à bord rentré (al-N. 16–19), de bols à profil convexe (al-N. 20–21) et de poêle à pieds (al-N. 22)



Not For Reproduction
Not For Reproduction

Planche 81. Al-Nabwa. Types de *pocula* (al-N. 23–24), de jarres à paroi supérieure allant de verticale à rentrée (al-N. 25–27), de jarre à col court (al-N. 28) et de vases à col (al-N. 29–31)

2.3. Les sites de Khawr al-ʿUmayra

Des reconnaissances sur la côte du Golfe d'Aden, entre Aden et Bāb al-Mandab, ont conduit la mission allemande-russe à repérer en 1999 de nombreux sites dans la région de la lagune de Khawr al-ʿUmayra, à environ 150 km à l'ouest d'Aden. La majorité des sites rentre dans la catégorie des « amas de coquillages », de chronologies différentes, du néolithique à la période classique tardive[111]. Parmi les nombreux sites repérés, plusieurs ont restitué de la céramique qui trouve des parallèles à Sabir et à Maʿlayba.

Al-Uriyash est un tell situé à 4 m au-dessus du niveau de la mer, à 1,5 km au nord de la côte marine actuelle, et à 750 m à l'est du rivage moderne de la lagune. Le site se trouve à moins d'1 km à l'est de l'embouchure du wādī Markha. Un sondage a été effectué pendant l'automne de l'année 2000[112]. Nous avons exploré une zone de 90 m² de dépôts. La profondeur des dépôts culturels est de 2,20 m. La stratigraphie consiste en 8 couches d'occupation superposées, que nous détectons grâce à des traces d'architecture périssable consistant en trous de poteaux, et par des foyers plats bordés par des rangées de pierres. Des coquillages brûlés ont été trouvés dans les foyers, ou ont été déposés, parfois en concentrations considérables, autour des foyers. Dans plusieurs couches, nous avons retrouvé des concentrations d'arêtes de poisson, en général brûlées. Nous avons aussi récupéré des fragments de carapaces. Des os d'animaux étaient aussi présents dans toutes les couches, mais en faibles quantités. Les artéfacts comprennent de la céramique, plusieurs percuteurs, deux meules, des galets avec une ou deux dépressions, des poids de filet, des grattoirs, des éclats partiellement retouchés, plusieurs nucléus, des éclats d'obsidienne. Selon H. Amirkhanov, qui a étudié les ustensiles de pierre de al-Uriyash, ces objets ont été obtenus, dans plusieurs cas, en retravaillant des artéfacts du Néolithique Tardif provenant du tell de Qihayu qui est proche.

Les mollusques ont été étudiés par Sergiei Popov, paléo-zoologue russe, qui pense que l'activité de récolte ne devait pas être la principale source de nourriture. À juger de la quantité d'arêtes de poisson, l'activité primaire de subsistance doit avoir été la pêche. La présence, dans toutes les couches, de poids de filet est importante. Nous avons trouvé 51 poids de filet; dans un cas, 11 poids de filet étaient réunis dans un dépôt. L'élevage d'animaux était aussi pratiqué.

En comparant le répertoire de al-Uriyash avec la céramique de la séquence de Maʿlayba il a été possible de placer l'occupation à al-Uriyash à l'intérieur de la phase 1C de la séquence Maʿlayba – Sabir, c'est-à-dire entre le XVIe et la fin XIVe siècle av. J.-C. Nous n'avons pas retrouvé, jusqu'à présent, de céramique remontant à des périodes précédentes.

[111] H. Amirkhanov – B. Vogt – A. V. Sedov – V. Buffa, Excavations of a Settlement of Prehistoric Fishermen and Mollusk Gatherers in the Khor Umayra Lagoon, Gulf of Aden, Republic of Yemen, Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia 4 (8), 2001, 2–12.

[112] B. Vogt – V. Buffa, Pre- and Protohistoric Occupation along the Western Gulf of Aden Coast, intervention présentée aux Rencontres Sabéennes 9, Mai 2005, Jena, inédit.

CHAPITRE 3. DÉFINITION ET PÉRIODISATION DU FACIÈS ARCHÉOLOGIQUE DE SABIR

Nous parlons ici de *faciès archéologique*[113] de Sabir pour définir l'ensemble des données archéologiques relatives à l'Âge du Bronze du Golfe d'Aden. On a depuis longtemps choisi l'éponyme Sabir, du nom du site le plus représentatif, pour définir le faciès dont il est question.

La définition du faciès archéologique de Sabir est fondée sur les témoignages archéologiques recueillis par la mission conjointe allemande-russe dans le delta du wādī Tuban dans l'arrière pays d'Aden et le long de la côte du Golfe d'Aden à l'ouest d'Aden. Nos sources sont: les fouilles étendues dans le site de Sabir, à 20 km au nord d'Aden, le sondage dans le site de Maʿlayba, le sondage dans l'amas de coquillages de al-Nabwa à Little Aden, les prospections le long de la côte entre Aden et Bāb al-Mandab et les sondages à al-ʿUmayra dans la zone de Khawr al-ʿUmayra. Dans le Golfe d'Aden le faciès archéologique de Sabir est un faciès unitaire qui a comme élément unifiant le répertoire céramique. En effet nous avons pu identifier une séquence céramique unitaire; le répertoire présente des variations, mais à l'intérieur de la même tradition. Les sites qui sont apparentés par ce répertoire sont Maʿlayba, Sabir, al-Nabwa (Little Aden) et al-ʿUmayra, d'autres sites, objets de prospections, dans les alentours de Sabir (comme Miqhala) jusqu'à al-Qurayyāt près de Zinjibār.

La base sur laquelle est construite la périodisation du faciès est la combinaison de données provenant d'habitats stratifiés, de la typologie de la céramique et de datations au ^{14}C. La séquence chronologique s'étend depuis le IIIe millénaire tardif jusqu'au IXe siècle av. J.-C. (annexe 1, tableaux 1–4)[114]. Les recherches ont permis de diviser le faciès de Sabir en deux phases principales: phase 1 et phase 2.

Phase 1

La phase 1 est représentée par la quasi-totalité de la séquence stratigraphique de Maʿlayba. Les datations au ^{14}C situent la phase 1 entre le début du IIe millénaire et le début du XIIIe siècle av. J.-C.

En combinant la typologie de la céramique avec les données stratigraphiques il a été possible de diviser ultérieurement la séquence de Maʿlayba, et d'arriver à la définition de trois sous-phases: 1A, 1B, 1C, chacune caractérisée par des types céramiques exclusifs[115].

La phase 1A est datée à Maʿlayba du début du IIe millénaire, mais les 50 cm de couches anthropiques présentes en dessous de l'échantillon qui a fourni la datation plus ancienne nous font supposer le début de la séquence culturelle de Maʿlayba dans la phase terminale du IIIe millénaire. La céramique des sondages de l'amas de coquillages de al-Nabwa à Little Aden a un répertoire limité de formes qui trouvent des comparaisons précises parmi les matériels de la phase 1A de Maʿlayba. Les datations au C^{14} indiquent le début de la séquence avec céramique à al-Nabwa aux XXIVe–XXIIIe siècles av. J.-C. (inédit)[116]. Il s'agit d'une ultérieure confirmation de l'hypothèse du début du faciès de Sabir dans la deuxième partie du IIIe millénaire. La fin de la

[113] Voir ch. 4, p. 195 pour la définition du terme *faciès archéologique*.

[114] B. Vogt – A. V. Sedov – V. Buffa, Zur Datierung der Sabir-Kultur, Jemen, ABADY 9 (2002) 27–39.

[115] Voir ch. 1.4.

[116] Vogt – Buffa (2005) 438.

phase 1A doit être placée vers la fin du XIXe siècle av. J.-C. (Bln-5155).

À Ma'layba la phase 1B, datée par un seul échantillon de charbon (Bln-5154), doit avoir occupé, en prenant aussi en considération les datations de la phase 1C, les XVIIIe et XVIIe siècles av. J.-C. La phase 1B n'est pas documentée, jusqu'à présent, dans d'autres sites.

La phase 1C est datée à Ma'layba par cinq échantillons de charbon entre le XVIe et la fin du XIVe siècle av. J.-C. (Bln-5153, Bln-5152, Bln-5151, Bln-5150, Bln-5149). Les deux sondages en profondeur effectués à Sabir 8A et Sabir 2C ont révélé, dans les couches les plus profondes (Sabir 8A *loci* 9E–9K ; Sabir 2C *loci* 21–26), une séquence de niveaux avec céramique qui a des comparaisons précises avec le matériel de la phase 1C de Ma'layba. Sabir 8A *loci* 9E–9K ne sont pas datés, mais la datation de la couche supérieure *loc.* 9C au XIIIe siècle av. J.-C. (Bln-4896) représente un *termine ante quem* pour les *loci* 9E–9K. Voilà donc que les deux séquences stratigraphiques de Sabir et de Ma'layba se soudent pour constituer un développement unique. Parmi les sites explorés sur la côte dans la zone de Khawr al-'Umayra, l'amas de coquillages de al-'Umayra est daté à la phase 1C, sur la base du répertoire céramique. Le grand amas de coquillages de Qawa, à quelques kilomètres à l'est de Khawr al-'Umayra, semble avoir la même datation.

Phase 2

La phase 2 est représentée de façon prévalente à Sabir. Bien que l'étude typologique de la céramique du site ne soit pas encore terminée, et qu'il ne soit donc pas encore possible d'établir une séquence chronologique sur la base de cet élément, il est toutefois possible d'imaginer une division en sous-phases sur la base des données stratigraphiques et des vingt-six datations au ^{14}C. On peut diviser la phase 2 en deux sous-phases.

Phase 2A

Dans le sondage Sabir 8A les *loci* 9A–D constituent la phase 2A, datée du début du XIIIe siècle au début du XIIe siècle av. J.-C. À Ma'layba ils correspondent aux couches superficielles *loci* B1 + D2 et à une partie du *loc.* A^{ext} 1. À Ma'layba la phase 2 est datée par un échantillon de charbon provenant du niveau supérieur du *loc.* 1 (Bln-5148) ; cette datation situe la fin de l'occupation du site de Ma'layba dans le cours du XIIIe siècle av. J.-C.

Phase 2B

Au cours du XIIe siècle av. J.-C. on voit à Sabir le début de l'architecture en briques crues avec des zones résidentielles, publiques (Sabir 5) et privées (Sabir 25 et Sabir 2A) ; des fours pour la cuisson de la céramique sont aussi documentés (Sabir 2C). L'occupation de la zone 8A se poursuit aussi. En même temps, dans des zones probablement périphériques, sont encore présentes des simples cabanes à périmètre ovale ou rectangulaire de matériel périssable avec des poteaux de soutien pour le toit. Pendant cette période il semble qu'ait eu lieu une réoccupation, peut-être non permanente, de l'habitat de Ma'layba, attestée par des vases qui ont été retrouvés associés à des foyers dans la couche de sable superficielle dans la zone 1C.

À Sabir 5 (fig. 27) la construction des bâtiments 1, 2 et 3 et du mur d'enceinte qui les entoure peut être datée au XIIe siècle av. J.-C. (Bln-4888). Les bâtiments 1 et 2 restent en usage jusqu'au début du Xe siècle av. J.-C. (Bln-4730, Bln-4727, Bln-4728, Bln-4729). Le bâtiment 3 reste en usage jusqu'à la fin du Xe siècle av. J.-C., quand il fut détruit par le feu (Bln-4889, Bln-4890, Bln-4891).

Phase 3

À Sabir, vers la fin du IXe siècle av. J.-C., l'habitat est au moins partiellement détruit. De nombreux fragments céramiques en surface, qui attestent un phénomène de déflation, indiquent une réoccupation, peut-être transitoire, du site d'une durée qui n'est pas aujourd'hui déterminable, mais qui doit s'être terminée au plus tard dans le cours du VIe siècle av. J.-C. À cette réoccupation doit remonter l'échantillon LE-4941 qui a fourni une date calibrée entre le VIIIe et le VIe siècles av. J.-C.

Le site de Sabir n'a pas été réoccupé dans l'époque successive.

DEUXIÈME PARTIE :
L'Âge du Bronze du Yémen

CHAPITRE 4.
LES CULTURES MATÉRIELLES

Introduction

Pour mieux comprendre la genèse des groupes de l'Âge du Bronze, nous examinerons brièvement les antécédents néolithiques.

Dans la période du VIIIe (?) à la fin du IVe millénaire – encadrée dans la phase humide de l'Holocène moyen – on passe d'une économie de chasse spécialisée à une économie de récolte et de domestication d'animaux et de plantes. L'importance de la compréhension du phénomène de la néolithisation dans la péninsule arabe est due à sa position intermédiaire entre le continent africain, le Levant et l'Asie[117]. L'intensification des recherches, dans les dernières années, a commencé à éclaircir les différents aspects de ces développements, mais le cadre demeure encore incomplet.

Plusieurs chercheurs ont proposé des périodisations différentes du Néolithique. S. Cleuziou et M. Tosi, sur la base des datations au radiocarbone, des typologies de l'industrie lithique et des données paléobotaniques et paléozoologiques, divisent le Néolithique en quatre périodes: les sites antérieurs au VIIe millénaire, les sites allant de la moitié du VIIe à la moitié du VIe millénaire, caractérisés par la chasse, la récolte et la pêche, les sites de la moitié du VIe au Ve millénaire, caractérisés par l'intensification de la domestication et par les échanges et les sites du IVe millénaire, qui marquent la vraie transition vers les sociétés de l'Âge du Bronze[118].

H. Amirkhanov propose une division en deux périodes: *Early Neolithic* du VIIIe au VIe millénaire et *Late Neolithic* du Ve au IIIe millénaire, sur la base des datations au radiocarbone et des typologies de l'industrie lithique.

Dans l'*Early Neolithic*, correspondant au début de la phase humide de l'Holocène moyen, il distingue deux différents complexes culturels: l'*Eastern Arabian cultural complex* et le *South Arabian cultural complex*. L'*Eastern Arabian cultural complex* est caractérisé par les *tanged arrowheads* et par l'industrie sur lame qui témoignent de rapports avec le PPNB (*Prepottery Neolithic B*) du Proche-Orient. Le *South Arabian cultural complex* est caractérisé par les retouches bifaciales et semble s'être développé à partir d'un substrat local, en conditions d'isolement relatif[119]. Le chercheur suppose des contacts avec les porteurs du PPNB, mais ces éventuels contacts n'ont porté aucune modification à l'industrie locale.

Le terme chronologique supérieur du *Early Neolithic* est donné par la disparition du *Eastern Arabian cultural complex* au début du Ve millénaire et par le début de la transformation du South Arabian cultural complex dans le *Desert Neolithic* dans la plus grande partie de la péninsule arabe.

Du point de vue économique, on assiste au début de l'économie de production dont les principes sont importés en Arabie orientale à partir de la basse Mésopotamie.

[117] M. Tosi, The Emerging Picture of Prehistoric Arabia, Annual Review of Anthropology 15, 1986, 461–490. – Cleuziou – Inizan – Marcolongo (1992).

[118] S. Cleuziou – M. Tosi, Hommes, climats et environnements de la Péninsule Arabique à l'Holocène, Paléorient 23/2, 1998, 121–135.

[119] H. Amirkhanov, Bilinear Parallelism in the Arabian Early Neolithic, dans: G. Afanas'ev – S. Cleuziou – R. Lukacs – M. Tosi (éd.), The Prehistory of Asia and Oceania, XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Forlì – Italia, Préactes du colloque 16 (1996) 135–159. – H. Amirkhanov, The Neolithic and Post-Neolithic of the Hadramawt and Mahra (1997) (en russe).

Dans les Hautes Terres les couches les plus profondes sont datées des VIIIe–VIIe millénaires. Dans le site de wādī 'l-Thayyila des ossements de bovins indiquent probablement une activité de chasse[120]. F. Fedele estime que l'industrie lithique des niveaux profonds puisse présenter des affinités lointaines avec le PPN du Proche-Orient.

Les sites augmentent à partir du VIIe millénaire. Au Qatar, le groupe B présente une industrie sur lame qui trouve des correspondances technologiques précises avec le PPNB (7300–5800 av. J.-C.)[121]; cette industrie est datée à Shagra du début du VIe millénaire[122]. En Oman, une industrie similaire à celle du groupe B a été trouvée à wādī Wuttaya et est datée de la fin du VIIe – début du VIe millénaire[123]. Dans le Ẓafār, cette phase est caractérisée par la présence de pointes Fasad que l'on retrouve aussi à al-Ḥadda BJD-1 et à Ra's al-Jinz RJ-37, avec des datations de la deuxième moitié du VIIe à la fin du VIe millénaire.

Au Yémen dans la dépression de al-Hawa, dans le Ramlat al-Sabʿatayn, un foyer à al-ʿAbr-1 est daté de la fin du VIIe – début du VIe millénaire. Selon les chercheurs français l'industrie est apparentée à celle du al-Rubʿ al-Khālī; ils considèrent que les rapports avec le Proche-Orient doivent être encore vérifiés[124]. La chasse spécialisée (*equus asinus*) est attestée en Arabie orientale (Ẓahrān) et dans les sites du al-Rubʿ al-Khālī. À la chasse il faut probablement associer les *kites*, structures en pierre présentes au Yémen dans les zones au pied des monts entre les hauts plateaux et le Ramlat al-Sabʿatayn et dans toute l'Arabie occidentale, jusqu'en Jordanie où certaines ont été datées au PPNB[125]. Dans la Tihāma, M. Tosi a daté au radiocarbone des échantillons de coquillages de l'amas de al-Shuma du VIIe millénaire et celui de Jaḥada des VIIe et VIe millénaires[126]. Une pointe de flèche bifaciale rappelle les types de l'Holocène moyen du al-Rubʿ al-Khālī. La récolte de coquillages – surtout *Terebralia palustris* – et la chasse aux mammifères sauvages de grosse taille constituaient la base de la subsistance.

La pêche et la récolte de coquillages prédominent à Ra's al-Ḥamrā' (Mouskate) et sur les côtes du Jaʿlān, comme dans la Tihāma, où la présence de *Terebralia palustris* indique l'exploitation des mangroves[127]. En de nombreux sites, encore, la présence d'ossements de mammifères est le témoignage d'une chasse spécialisée, surtout d'*Equus asinus* à Ẓahrān, d'*Equus asinus* et *Bos primigenius* dans la Tihāma où une grande quantité de coquilles d'oeufs d'autruche pourrait faire supposer qu'on chassait ces oiseaux.

Un nouvel complexe lithique, le Qatar D, apparaît sur les côtes du Golfe vers la moitié du VIe millénaire. Le même répertoire se trouve sur les côtes de l'Arabie Saoudite, au Bahreïn, au Qatar, dans les îles d'Abū Ẓabī et à Dubay. Tous les sites ont restitué des fragments de céramique ʿUbaid d'origine mésopotamienne. Cette période est bien représentée sur la côte omanaise de l'Océan Indien, à Ra's al-Ḥamrā' et dans le Jaʿlān (*East Arabian Early Neolithic* de Amirkhanov).

Le *Late Neolithic* est caractérisé, au Ve millénaire, par la formation du *Desert Neolithic*, avec une série de variantes de pointes de flèche avec retouche bifaciale. Les types de pointes de flèche montrent une continuité avec l'*Early Neolithic*. On constate maintenant des contacts dans des nouvelles directions, plus axés sur l'Afrique et moins vers

120 F. Fedele, Archaeological Activities in the Yemen Arab Republic, 1986. 3. Neolithic and Protohistoric Cultures, East and West 36, 1986, 396–400.

121 M.-L. Inizan, Préhistoire à Qatar. Mission archéologique française à Qatar 2, ERC (1988).

122 H. Kapel, Atlas of the Stone Age Cultures of Qatar, Jutland Archaeological Society Publications 6 (1967).

123 M. Uerpmann, Structuring the Late Stone Age of Southern Arabia, AAE 2, 1992, 65–109.

124 M.-L. Inizan – A.-M. Lezine – B. Marcolongo – J.-F. Saliege – C. Robert – F. Werth, Paléolacs et peuplements holocènes du Yémen: Le Ramlat As-Sabat'ayn, Paléorient 23/2, 1998, 137–149.

125 Cleuziou – Inizan – Marcolongo op. cit. 5–29.

126 M. Tosi, Survey and Excavations on the Coastal Plain (Tihāmah): Preliminary Report for the Italian Archaeological Mission in the Y.A.R., East and West 36, 1986, 400–414. – M. Cattani – S. Bökönyi, Ash-Shumah. An Early Holocene Settlement of Desert Hunters and Mangrove Foragers in the Yemeni Tihamah, dans: S. Cleuziou – M. Tosi – J. Zarins (éd.), Essays on the Late Prehistory of the Arabian Peninsula, IsIAO. Serie Orientale Roma (2002) 31–53.

127 S. Durante – M. Tosi, The Aceramic Shell Middens of Ra's al-Ḥamra: A Preliminary Note, The Journal of Oman Studies 3, 1977, 137–162.

le Proche-Orient. En particulier, les faciès nord-africains intéressés par ces contacts sont ceux des sites de la vallée du Nil, du désert libyen et du Sahara oriental[128].

Une division en groupes régionaux devient maintenant plus claire. Des sites attribués au néolithique du désert ont été identifiés en Oman, en Arabie Saoudite et au Yémen. En Arabie Saoudite, au nord de Riad, le site de Thumāma présente des structures circulaires, partiellement creuses[129].

Dans le désert du Ramlat al-Sabʿatayn, au nord-est de Mārib, deux sites (HARi et HARii) sont caractérisés par des pointes de flèche, des racloirs, des bifaciales et des pointes de foret, des molettes et des meules, quelques coquillages marins – avec des signes de façonnage – associés à des ossements de gazelle, d'équidés et à quelques coquilles d'œufs d'autruche[130].

L'industrie typique du *Desert Neolithic* est absente de la région du plateau du Mahra et probablement du Ẓafār. L'industrie lithique du Mahra est caractérisée par l'absence de *tanged arrow heads*. En ceci elle se rapproche du répertoire du groupe des sites repérés par F. Fedele dans les hauts plateaux (groupe de al-Thayyila). Il ne s'agit pas de la même tradition culturelle, mais les deux groupes se distinguent du *Desert Neolithic*[131].

Dans le wādī Sanā, à l'est du wādī ʿIdim, les prospections ont mis en évidence une occupation qui va du VIIe à la fin du Ier millénaire. Des maisons circulaires, partiellement souterraines, ont été datées par J. McCoriston du Ve millénaire et précèdent, de toute manière, la construction des structures funéraires comme les tombes-tours[132]. La chercheuse fait remonter à la même époque les structures relatives à un quelque contrôle des eaux, et donc le début de l'agriculture[133]. Au IVe millénaire on a documenté des abris sous roche, probablement habités par des groupes de bergers seminomades qui pratiquaient encore la chasse.

Dans les hauts plateaux yéménites, une phase du site de al-Thayyila est datée par F. Fedele au Ve millénaire. Le site comprend des habitations à plan elliptique, avec soubassement de gros blocs de pierre, organisées autour de zones ouvertes avec foyers et fosses. Une quantité importante d'ossements d'animaux indique une communauté pastorale; 95 % des ossements sont de bovidés, alors que les ovi-capridés sont presque absents. L'élevage constitue maintenant la base principale de la subsistance et le rôle de la chasse est sans aucun doute réduit[134].

Des sondages effectués près de Ṣaʿda ont révélé trois sites associés à des représentations rupestres de bovidés. L'industrie lithique du site de jabal Makhrūg 2 est datée à la deuxième moitié du VIe millénaire[135]. La faune trouvée correspond à une économie de chasse spécialisée, comme le témoignent aussi les représentations de l'art rupestre.

Les prospections et les sondages dans la Tihāma ont éclairci le type d'occupation de cette période sur les côtes yéménites. Dans le site de SRD-1, dans le wādī Surdud au nord de al-Ḥudayda, la présence de *Terebralia palustris*, d'ossements de poissons et de mammifères indique une base de subsistance mixte qui exploitait les ressources marines mais aussi l'élevage. Les bovidés prédominent de loin, alors que les ovi-capridés domestiques sont très rares; l'*Equus asinus*, sauvage et domestiqué, est présent. Deux datations au radiocarbone vont de la fin du VIe au début du IVe millénaire. Le site témoigne de la profonde transformation d'une économie de pâturage à une de production de ressources alimentaires, qui s'est produite, selon M. Tosi, entre le Ve et le VIe millénaire[136]. D'autres amas de

128 Amirkhanov op. cit.

129 H. Abu Duruk – M. Rahim – A. S. Murad, The Excavation of a Neolithic Site at Thumama, Atlal 8, 1984, 109–112.

130 F. Di Mario, Yemen. Archaeological Activities in the Yemen Arab Republic, 1986. C. The Neolithic in the Ramlat Sab'atayn Desert, East and West 36, 1986, 414–418.

131 H. Amikhanov, Research on the Palaeolithic and Neolithic of Hadramaut and Mahra, AAE 5, 1994, 217–228.

132 McCorriston – Oches – Walter – Cole op. cit. 77.

133 McCorriston op. cit. 77–79.

134 F. Fedele, Archaeological Activities in the Yemen Arab Republic, 1986. Neolithic and Protohistoric Cultures, East and West 36, 1986, 396–400.

135 M. Garcia – M. Rashad – D. Hadjouis – M.-L. Inizan – M. Fontugnes, Découvertes préhistoriques au Yémen. Le contexte archéologique de l'art rupestre de la région de Saada, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris (série II) 313, 1991, 1201–1206.

136 Tosi op. cit. 414.

coquillages dans la Tihāma saoudienne sont datés aux Ve–IVe millénaires[137]. *Terebralia palustris* est l'espèce de coquillage la plus représentée. Dans le site 217-178, un bracelet en pierre polie présente des comparaisons avec le chalcolithique du Sinaï et avec la période Nagada II en Egypte.

Dans le site de al-Midamman, dans la Tihāma yéménite, la période d'occupation la plus ancienne est attestée par la présence en surface de pointes de flèche et de racloirs, qui doivent être reconduits, selon E. Keall, à l'*Arab Bifacial Tradition*, c'est-à-dire au néolithique du désert. La chasse est donc documentée, mais aussi la récolte de coquillages probablement dans un environnement de mangroves, comme le témoigne la présence de *Terebralia palustris*. Les datations indépendantes font défaut, mais on peut observer que l'industrie lithique de al-Midamman n'est pas différente des répertoires néolithiques du reste de la Tihāma. On ne peut que supposer, et sans plus de précision, une fréquentation néolithique à al-Midamman dans les Ve–IVe millénaires.

Des transformations profondes se vérifient au IVe millénaire. C'est maintenant que se manifestent pour la première fois les éléments d'organisation économique et sociale qui vont marquer la vraie transition vers l'Âge du Bronze[138].

Sur les hauts plateaux yéménites, le site de jabal Quṭrān I, situé à 70 km au sud-est de Ṣanʿā', daté du IVe millénaire, présente une structure semi-circulaire avec une double rangée de blocs de granit. Un des blocs de la rangée intérieure présente cinq paires de cornes de bélier superposées, sculptées en relief[139]. L'élevage d'ovi-capridés et de bovidés est attesté, mais la chasse aux bovidés et équidés continue à jouer un rôle[140]. F. Fedele a provisoirement défini deux aspects du néolithique du Yémen du Nord. Le premier, appelé Quṭrān, semble être lié à l'*Arabian Bifacial Tradition* de l'Arabie centrale et au néolithique du désert. Le deuxième aspect, appelé al-Thayyila ou Khawlān, est considéré, par le chercheur, une adaptation spécifique et plus tardive de l'ABT à un environnement de montagne[141]. C. Edens et T. Wilkinson ne sont pas de cette opinion: ils pensent qu'il s'agit plutôt de deux développements régionaux contemporains, l'industrie du Quṭrān plus fréquente dans la zone de al-Ḥadā et celle de al-Thayyila plus fréquente dans la Khawlān[142].

Au pied des montagnes, aux abords du désert du Ramlat al-Sabʿatayn dans le wādī Harīb et dans la région de Shabwa, l'industrie lithique présente des caractéristiques typologiques similaires à celles de l'industrie du jabal Quṭrān[143]. On y a trouvé quelques meules en grès et des perles de pierre à différents stades de façonnage.

Une occupation pendant le IVe millénaire est attestée sur la côte du Golfe d'Aden, dans la lagune de Khawr al-ʿUmayra. Le tell de Qihayu consiste en un dépôt anthropique de 7 m d'épaisseur[144]. La séquence stratigraphique a mis en évidence une succession de foyers, pavés de grands coquillages (*Clamys townsendi*), ou définis par des cercles de pierres, associés à des gastéropodes, des sols de cailloux ou de coquillages et des concentrations d'artéfacts à divers niveaux. On a trouvé une industrie lithique, des meules de dimensions différentes, des mortiers et des pilons. Les coquillages de mollusques représentent la majorité des restes de faune, suivis par les ossements de poissons

137 Zarins – Al-Badr (1986).

138 S. Cleuziou – M. Tosi, Hommes, climats et environnements de la Péninsule Arabique à l'Holocéne, Paléorient 23/2, 1998, 121–135.

139 A. de Maigret, Activities of the Italian Archaeological Mission in the Yemen Arab Republic (1983 campaign), East and West 33, 1983, fig. 53. – A. de Maigret, Archaeological Survey on the Wādī Yalā Antiquities, dans: de A. Maigret (éd.), The Sabaean Archaeological Complex in the Wādī Yalā (Eastern Ḥawlān aṭ-Ṭiyāl, Yemen Arab Republic), A Preliminary Report, IsMEO Reports and Memoirs 21 (1988) 1–20.

140 S. Bökönyi, Preliminary Report on the Animal Remains of Ġabal Qutrān (*GQi*) and al-Masannah (*MASi*), dans: de Maigret (éd.) (1990) 145–148.

141 F. Fedele, Archaeological Activities in the Yemen Arab Republic, 1985: Research on Neolithic and Holocene Paleoecology in the Yemeni Highlands, East and West 35, 1985, 369–373.

142 C. Edens – T. J. Wilkinson, Southwest Arabia During the Holocene. Recent Archaeological Developments, Journal of World Prehistory 12/1, 1998, 55–119.

143 Cleuziou – Inizan – Marcolongo (1992).

144 H. Amirkhanov – B. Vogt – A. V. Sedov – V. Buffa, Excavations of a Settlement of Prehistoric Fishermen and Mollusk Gatherers in the Khor Umayra Lagoon, Gulf of Aden, Republic of Yemen, Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia 4 (8), 2001, 2–12.

et de tortues marines. Les ossements d'ongulés sont aussi présents, en quantité mineure. La base principale de subsistance est la récolte de mollusques et la pêche; la chasse peut avoir apporté des ressources additionnelles. Il n'y a pas de traces d'agriculture, et la présence de mortiers, de pilons et de meules peut être l'indication de la récolte et de l'utilisation de plantes sauvages de la part d'un groupe sédentarisé.

L'industrie lithique de Qihayu est très différente de celle des autres sites néolithiques sur les côtes ou à l'intérieur. Elle se distingue par la présence de plusieurs types de racloirs et de couteaux asymétriques qui ne sont présents dans aucun autre ensemble en Arabie. Seules de futures recherches pourront contribuer à définir une culture archéologique distincte. Une date au IVe millénaire a été avancée, sur la base de considérations relatives aux caractéristiques technologiques de l'industrie[145].

Probablement à partir du Ve, et sûrement au IVe millénaire, les différentes zones géographiques du Yémen étaient intéressées par des cultures matérielles différentes; le degré de transformation de l'économie et de la société avait atteint des résultats différents, probablement aussi en relation avec les ressources et avec l'environnement.

Il s'agit d'un type de transformation très différent – celui du Yémen, mais aussi du Golfe et de l'Oman – de celui qui s'est manifesté en Mésopotamie où la deuxième moitié du IVe millénaire est le moment des premières formes d'Etat et des premières écritures.

En Palestine, après la crise du VIe millénaire, une culture céramique néolithique à base principalement agricole s'affirme au Ve millénaire dans les vallées fertiles, alors que dans les zones désertiques commencent à s'installer les premiers groupes pastoraux transhumants, les groupes ghassouliens. La dichotomie entre agriculteurs sédentaires et bergers nomades continue dans le IVe millénaire. Il est possible que, dans des conditions favorables, les groupes pastoraux aient pratiqué l'agriculture. Des indices de la pratique de l'agriculture ont été trouvés au Néguev au début du IVe millénaire[146].

L'organisation sociale reste, au IVe millénaire, au niveau de villages et de groupes pastoraux; les données archéologiques ne font pas supposer un hiérarchisation des habitats, et donc l'existence d'unités « politiques » plus vastes.

L'Âge du Bronze

On sait combien la réalité archéologique corresponde peu à la réalité antique. Plusieurs types de conditionnement exercés, à travers des millénaires, sur les sources archéologiques nous limitent: le conditionnement subjectif des anciens, lié aux modalités avec lesquelles les usages et les comportements des populations préhistoriques ont pu influer sur les modalités de formation des dépôts archéologiques; le conditionnement objectif exercé par les vicissitudes millénaires de l'environnement naturel et de son exploitation de la part de l'homme; notre propre conditionnement de chercheurs modernes, qui reflète les vicissitudes de la recherche et de la sauvegarde archéologique mais aussi celles, socioculturelles et socio-politiques, qui s'expriment dans les attitudes de toute la société qui est derrière les archéologues. Ce dernier s'exprime à plusieurs niveaux à partir de l'intérêt des particuliers ou des institutions publiques au recouvrement d'objets et d'informations, jusqu'à l'enregistrement et la publication, plus ou moins systématiques, des données des prospections et des fouilles.

Le terme « cultures » a été correctement utilisé dernièrement par les chercheurs de façon plus limitative. Pour éviter toutefois la confusion avec le terme « cultures » dans le sens etnoanthropologique, nous avons préféré utiliser ici le terme plus approprié de *faciès archéologique*. Ce dernier peut être défini comme l'ensemble des témoignages archéologiques relatifs à un horizon chronologique déterminé, dans un territoire donné, reliés par les connections typologiques[147].

145 Cette datation a été postérieurement confirmée par plusieures datations au radiocarbone (inédit).

146 U. Avner, Ancient Agricultural Settlement and Religion in the Uvda Valley in Southern Israel, Biblical Archaeologist 53, 3, 1990, 127–131.

147 R. Peroni, Introduzione alla protostoria italiana (1994).

D'après David Clark: « ... populations with a degree of communication and connections amongst their membership will inevitably tend to be more uniform within their boundaries than with unconnected individuals outside their set »[148].

Nous examinons ici les données archéologiques relatives aux différentes zones du Yémen; on fait référence dans la présentation à la division en zones géographiques dont on a introduit les caractères climatiques en début d'ouvrage[149]. Dans chaque zone nous mettons en évidence notamment les connexions typologiques entre les artéfacts et les structures d'habitat, qui peuvent porter à la définition des différents faciès archéologiques. Les tombes-tours, les dolmens, les mégalithes et les autres monuments, liés au monde spirituel, que l'on considère comme des éléments superstructurels qui, comme on verra, ne contribuent pas à la définition des faciès, seront pris en considération à la fin de ce chapitre.

4.1. LE FACIÈS ARCHÉOLOGIQUE DES PLAINES CÔTIÈRES

Sur la base de comparaisons établies pour les répertoires céramiques il est possible d'affirmer que ce qui était défini comme faciès archéologique de Sabir s'étend en réalité à toute la plaine côtière de la Mer Rouge, au moins de la Tihāma saoudienne méridionale à al-Khawkha (fig. 29).

Dans cette vaste zone côtière nous trouvons en effet la même culture matérielle. Ceci est vrai pour les phases 1 et 2 de la séquence Maʿlayba – Sabir, de la deuxième moitié du IIIe millénaire aux premiers siècles du I^e^ millénaire. Le champ de variabilité typologique des répertoires céramiques provenant des différents sites est certainement plutôt vaste, mais dans le cadre d'une même tradition. La coexistence dans le même faciès de deux différentes économies de subsistance – sites à vocation agricole et sites qui utilisent en prévalence des ressources marines – est probablement commune aussi à la Tihāma.

Une preuve de contacts de portée non connue entre le faciès de Sabir et d'autres zones du Yémen est fournie par la découverte de quelques fragments de céramique appartenant au répertoire de Sabir à Hajar Yahirr dans le wādī Markha, dans le temple de Barʾān à Mārib et dans le wādī Banā supérieur, et d'un fragment *Early Raybūn* à Sabir. À ce propos, il est intéressant de rappeler une observation de I. Hodder qui, dans son étude ethnologique des groupes du Kenya, a constaté que les différences entre la culture matérielle de groupes différents n'étaient pas le résultat d'un manque de contacts entre groupes, mais il avait été en mesure de vérifier qu'il y avait eu une longue histoire de contacts[150].

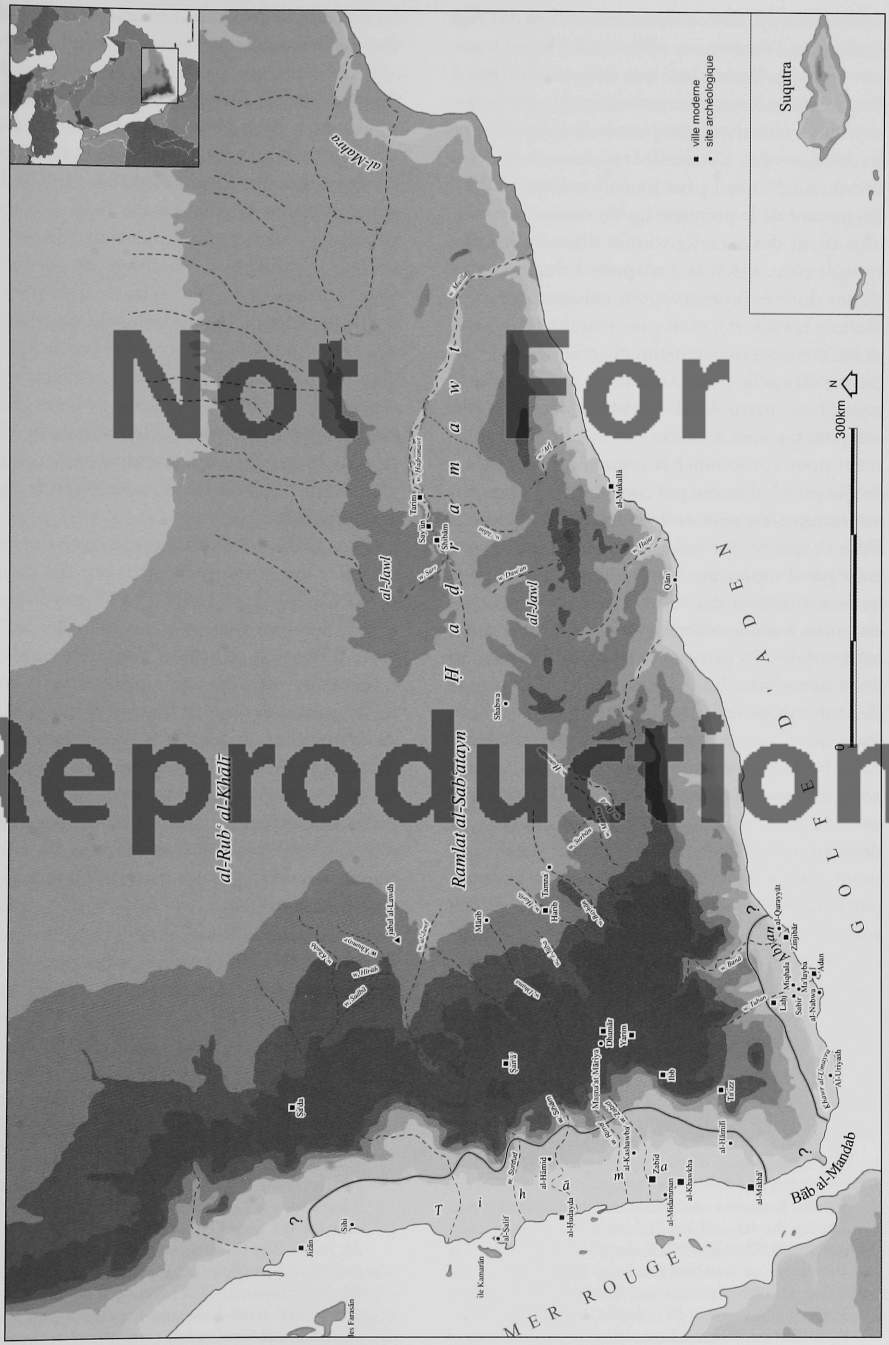
4.1.a. Le Golfe d'Aden

Nous avons déjà défini le faciès archéologique de Sabir dans le Golfe d'Aden comme un faciès unitaire qui intéresse le IIIe millénaire tardif, le IIe et une partie du Ier millénaire av. J.-C.[151].

Nous ne savons malheureusement rien des rites funéraires pratiqués par le groupe de Sabir: en effet on n'a pas retrouvé de sépultures attribuables au faciès de Sabir, à l'exception d'un seul groupe de six sépultures à structure ovale de blocs de pierre trouvé à Little Aden par la mission russo-allemande. La seule tombe fouillée, très détériorée, a restitué les ossements d'un individu et un tesson isolé attribuable à la phase 1 de la séquence Maʿlayba – Sabir. De nombreux tessons de la phase 1 étaient présents sur la surface de la zone[152].

Les sites apparentés par le même répertoire céramique qui constitue le faciès de Sabir appartiennent à deux environnements géographiques différents: l'arrière pays d'Aden, où le delta du wādī Tuban forme une oasis fertile propice à l'agriculture, et la côte proprement dite, au climat aride où l'économie de subsistance documentée est basée sur la récolte de coquillages et sur la pêche.

[148] D. L. Clark, Analytical Archaeology (1968).
[149] Voir Cadre géographique et climatologique, p. 5.
[150] I. Hodder, Symbols in Action – Ethnoarchaeological Studies of Material Culture (1982).
[151] Voir ch. 3.
[152] Buffa –Vogt (2001) 446 note 41.


ville moderne
site archéologique
Suqutra
300km
N
0
al-Rub' al-Khāli
Ramlat as-Sab'atayn
Ḥadramawt
ad-Dahnā
al-Jawf
al-Jawf
Shabwa
Qanī
al-Mukalla
Tarīm
Sayūn
Shibām
Wādī Ḥaḍramawt
Wādī Dawʿan
Wādī Ḥajar
Wādī Masīlah
Wādī Rakhyah
Wādī Ḥabarūt
Wādī Nisʾān
Wādī Ḥuraḍ
Wādī Ḥamīm
Wādī Ḥajr
Wādī Ḥabarūt

L'existence de deux sites contemporains de l'Âge du Bronze à économies différentes – l'un à vocation agricole, l'autre avec une économie dirigée à l'exploitation des ressources marines – est intéressante pour chercher à comprendre le rapport entre les deux groupes. L'étude de la céramique du point de vue fonctionnel peut fournir quelque indice. En partant de la prémisse qu'un vase est un produit ayant des caractéristiques données (forme, type de pâte, anses, etc) adaptées à des buts pratiques donnés (conservation, cuisson, consommation, transport), nous pouvons mettre en évidence certaines caractéristiques générales. Un vase ouvert sera utile pour préparer et consommer la nourriture; parmi les différentes classes de vases ouverts, les bols à bassin bas sont utiles seulement pour consommer la nourriture. Les bols à bassin profond seront par contre aptes à préparer, consommer et, peut-être, à cuire et à conserver. Pour ce qui est des vases à forme fermée, les jarres à paroi supérieure verticale ou rentrée seront aptes à conserver des substances sèches ou liquides, mais à transporter seulement des substances semi-solides. Ils peuvent aussi servir à la cuisson de la nourriture. La conservation et le transport des substances sèches et liquides sont des fonctions qui pouvaient être remplies par les vases à col. Toutes les catégories fonctionnelles décrites sont présentes dans les deux sites. Il semble donc que toutes les fonctions furent exercées dans les deux sites. Les dimensions des vases ouverts ne montrent pas de différences dignes d'observation particulière et sont aptes à des consommations collectives. Il n'existe pas non plus de différences évidentes de dimensions, parmi les répertoires céramiques des deux sites, même pour les vases fermés dont les fonctions sont la conservation et, éventuellement, le transport.

Il est clair que la base de l'économie de al-Nabwa reposait sur la pêche et sur la collecte des mollusques. Par ailleurs la découverte de meules et d'un noyau de datte implique l'utilisation de produits agricoles dans la diète. Les rares os d'animaux présents dans la couche 5 de al-Nabwa 2 peuvent témoigner soit de l'échange de produits, soit de la pratique de la chasse et/ou de l'élevage. La présence à Maʿlayba de quelque poids de filet montre que les communautés agricoles ne s'isolaient pas dans les terres fertiles de l'arrière-pays mais qu'elles exploitaient également les ressources de la mer. Il s'agit donc de deux groupes humains, caractérisés par deux différentes économies de subsistance, qui semblent toutefois complémentaires et insérées dans un système économique intégré.

On a conduit récemment, surtout en Oman, des études ethno-anthropologiques sur des communautés côtières de pêcheurs et récolteurs de mollusques[153]. Les chercheurs ont mis en évidence l'existence, à l'époque actuelle, d'un système d'échange de produits entre les communautés de la côte et les habitants des oasis de l'intérieur ou les bergers des montagnes, et des traces de ces mêmes types d'échange pendant l'Âge du Bronze. Un autre type de comportement est aussi documenté dans les zones de Sur et Raʾs al-Jinz: les mêmes groupes s'établissent sur la côte dans les mois d'hiver et se transfèrent vers les fertiles oasis de l'intérieur pendant les mois d'été.

La séquence culturelle de Maʿlayba indique l'existence d'habitats agricoles permanents dans l'oasis fertile formée par le delta du wādī Tuban, et

[153] Voir par exemple: P. Costa, Fishing Stations of the Coast of Oman: A Theme of Ethno-Archaeological Research, PSAS 21, 1988, 3–13. – V. Charpentier, Archaeology of the Erythraean Sea: Craft Specialization and Resources Optimization as Part of the Coastal Economy on the Eastern Coastlands of Oman During the 4th and 3rd Millennia BC, dans: G. Afanas'ev – S. Cleuziou – R. Lukacs – M. Tosi (éd.), The Prehistory of Asia and Oceania, XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Forlì – Italia, Préactes du colloque 16 (1996) 181–192. – A. T. ElMahi, Mollusc Harvesting along the Coasts of Oman: A Supplementary Diet, PSAS 29, 1999, 45–53. – A. T. ElMahi, Traditional Fishing Preservation in Oman: The Seasonality of a Subsistence Strategy, PSAS 30, 2000, 99–113. – V. Charpentier, Archéologie de la côte des Ichtyophages: Coquilles, squales et cétacés du site IVe–IIIe millénaires BC de Ra's al-Junayz, dans: S. Cleuziou – M. Tosi – J. Zarins (éd.), Essays on the Late Prehistory of the Arabian Peninsula, IsIAO. Serie Orientale Roma 93 (2002) 73–100. – M. Beech, The Development of Fishing in the U.A.E.: A Zooarchaeological Perspective, dans: D. Potts – H. Al Naboodah – P. Hellyer (éd.), Archaeology of the United Arab Emirates, Proceedings of the First International Conference on the Archaeology of the U.A.E. (2003) 290–308.

les alentours de al-Nabwa ne semblent pas avoir été propices à l'agriculture. L'hypothèse la plus probable semble être celle d'une intégration des communautés de pêcheurs/récolteurs de coquillages et des agriculteurs dans une sphère socio-économique unique, intégrée par l'échange des produits pendant la phase 1A de la faciès de Sabir.

4.1.b. La Tihāma

De nombreux sites de l'Âge du Bronze de la plaine côtière de la Mer Rouge ont été l'objet de prospections et de sondages dans les dernières vingt années. Les principaux sont l'amas de coquillages de Sihi dans la Tihāma saoudienne méridionale, les sites près de Zabīd étudiés par la mission archéologique canadienne et les sites étudiés par la mission archéologique italienne dans la Tihāma yéménite de wādī Surdud à al-Khawkha.

Sihi

Le site de Sihi a une extension de 900 × 100 m et s'est développé horizontalement avec un dépôt archéologique d'une épaisseur de moins de 50 cm. Aucune structure n'a été trouvée. Des pilons de formes variées, des meules en grès ou granit, industrie lithique sur obsidienne, des poids de filet sur galet, des bols en stéatite, de nombreux objets en cuivre (lames, anneaux, poinçons, une spatule, fragments d'aiguilles) et des perles en pierre ont été trouvés en association avec la céramique, une large quantité de coquillages souvent brûlés et des os de poissons, d'ovi-capridés, de bovidés et de chameau[154].

L'amas de coquillages de Sihi a restitué un vaste répertoire de formes céramiques appartenant à deux groupes distincts: une céramique rouge et une céramique noire[155]. La céramique rouge, faite à la main, avec des inclusions sableuses et minérales, est, dans la majorité des cas, décorée par brunissage; la décoration imprimée, en général avec des rangées points, et la décoration incisée de simples lignes ou de chevrons sont aussi diffuses.

On trouve des parallèles typologiques avec le répertoire de Ma'layba et avec celui de Sabir; c'est-à-dire dans les phases 1 et 2 de la séquence Ma'layba – Sabir. En ce qui concerne la phase 1, un fragment de vase à col (fig. 30, 1) est comparable avec le type **260B** de Ma'layba (pl. 41) – daté à la phase 1A – et est présent également dans le répertoire de l'amas de coquillages de al-Nabwa. Le bol à verseur type **263** (pl. 41) – daté à Ma'layba à la phase 1C – est présent à Sihi (fig. 30, 2), ainsi que de nombreux exemplaires de support pour vase type **305** (fig. 30, 5 pl. 48)[156].

Des formes plus nombreuses du groupe de la céramique rouge présentent des similitudes avec le répertoire de la phase 2. Comme à Sabir, la céramique est faite à la main, mais certains bords et certains fonds sont finis à la tournette. Parmi les formes ouvertes nous pouvons citer les bols tronconiques à carène basse (Sabir: fig. 31, 3; Sihi: fig. 31, 1. 4), les bols à pieds (Sabir: fig. 31, 5; Sihi: fig. 31, 6), les bols à pied (Sabir: fig. 31, 7; Sihi: fig. 31, 8)[157]. Parmi les formes fermées on trouve les jarres à paroi supérieure rentrée (Sabir: fig. 32, 4; Sihi : fig. 32, 5) et les supports pour vases (Sihi: fig. 32, 8)[158]. Les deux répertoires peuvent être considérés très similaires, bien qu'avec quelque variation.

La céramique noire, moins fréquente que la rouge, est décrite comme poreuse, lourde, avec des inclusions minérales et sableuses. Les surfaces sont décorées par brunissage, mais le caractère distinctif est la décoration imprimée et incisée avec des motifs de triangles avec lignes dans les champs, rayures à claie ou à traits, etc. Seuls quelques fragments du site de Sabir rappellent de loin des décorations semblables; ils sont totale-

154 Zarins – Al-Badr (1986) 49.

155 J. Zarins – A. Murad – K. Al-Yish, The Comprehensive Archaeological Survey Program. a. The Second Preliminary Report on the Southwestern Province, Atlal 5, 1981, 9–42. – Zarins – Zahrani (1985). – Zarins – Al-Badr (1986).

156 Zarins – Zahrani (1985) pl. 84, 5; 85, 22; 81, 1; 86, 1–8.

157 Sihi: Zarins – Zahrani (1985) pl. 81, 10.13; 81, 9; 83, 1–3. Sabir: Vogt – Sedov (1998) 264–265 fig. 3, 2. 4; 2, 4.

158 Sihi: Zarins – Zahrani (1985) pl. 82, 1; 86, 1–8. Sabir: Vogt – Sedov (1998) fig. 2, 3; les supports pour vases provenant de Sabir sont inédits.

ment étrangers au répertoire et ont été considérés comme des importations (fig. 79)[159].

J. Zarins cite encore cinq sites dont les céramiques sont comparables à celle de Sihi. Le site de Sihi est daté au ^{14}C, fait sur des échantillons de coquillages, de la deuxième moitié du IIIe à la deuxième moitié du IIe millénaire (annexe 1, tableau 5)[160]. La datation la plus ancienne peut être justifiée par la présence de parallèles avec le répertoire de Maʿlayba; en particulier le type **260B** est daté à la fin du IIIe – début du IIe millénaire. Les autres datations sont cohérentes avec celles de la phase 2 du faciès de Sabir.

La Tihāma entre al-Ṣalīf et wādī Surdud

M. Tosi a conduit en 1985 une campagne de prospections dans la Tihāma de al-Khawkha jusqu'à al-Ṣalīf et wādī Surdud, au nord de al-Ḥudayda. En 1986 la recherche s'est concentrée dans la zone située entre wādī Rimaʿ et wādī Surdud. Plusieurs amas de coquillages y ont été trouvés. Dans le site de Qumma-3, 263 × 84 m, les instruments lithiques sont en obsidienne, basalte et rhyolite ; la rare céramique a été datée par M. Tosi à la deuxième moitié du IIIe millénaire ; MNR-1 et SLF-1 ont eux aussi été datés à l'Âge du Bronze, sur la base de comparaisons avec la céramique de Sabir publiée par G. L. Harding[161]. La céramique reste pour le moment inédite et un facteur additionnel d'incertitude est donné par les datations au radiocarbone au IVe millénaire ou à la fin du Ier millénaire de ces sites. Aucune datation aux IIIe, IIe millénaires et au début du Ier n'a été enregistrée. Comme M. Tosi l'a remarqué, ces datations contredisent la chronologie aujourd'hui vérifiée pour les sites avec céramique du faciès de Sabir[162].

Le district de al-Midamman

Sur la côte, dans la zone de Zabīd, dans le district de al-Midamman, la mission canadienne du Royal Ontario Museum a mis à jour une série de structures dont l'interprétation est plutôt difficile à cause de l'absence de stratigraphie, due à la nature de l'environnement. Une prospection a documenté en surface des tessons de céramique également dans la localité dénommée al-Kashawbaʿ, au nord de Zabīd.

Dans le répertoire céramique de al-Kashawbaʿ (autrefois « Gas Station »), quelques formes ont des comparaisons avec des types de la séquence Maʿlayba – Sabir. En ce qui concerne la phase 1, l'amphore type **276** (pl. 43) a un parallèle à al-Kashawbaʿ (fig. 30, 4)[163]. Dans la phase 2 les comparaisons sont plus fréquentes: les bols troconiques à carène basse (Sabir: fig. 31, 3; al-Kashawbaʿ: fig. 31, 2)[164], les jarres à bord vertical avec cordon horizontal décoré d'impressions (Sabir inédit; al-Kashawbaʿ: fig. 32, 1), les jarres à bord rentré décorées de rangées de points imprimés, présentes également à al-Midamman (Sabir inédit; al-Kashawbaʿ: fig. 32, 2; al-Midamman: fig. 32, 3)[165]. D'autres formes rappellent plutôt, comme l'affirment C. Ciuk et E. Keall, des répertoires étrangers aux plaines côtières et plus récents, comme ceux sudarabiques archaïques de la ville de Yalā et de Hajar ibn Ḥumayd: les bols carénés et les amphores de transport[166]. En outre, les deux répertoires protohistoriques de Sabir et de al-Kashawbaʿ ne sont pas complètement superposables à cause de l'absence de certaines formes typiques dans l'un et dans l'autre répertoire[167].

Le site de al-Midamman se trouve à environ 1 km de la côte dans une zone de dunes de sable[168]. Des monuments de natures différentes, que E. Keall

159 Voir ch. 6.1.1.

160 Zarins – Al-Badr (1986) 50.

161 M. Tosi, Tiḥāmah Coastal Archaeological Survey, East and West 35, 1985, 363–369. – M. Tosi, Survey and Excavations on the Coastal Plain (Tihāmah): Preliminary Report for the Italian Archaeological Mission in the Y.A.R., East and West 36, 1986, 400–414.

162 Tosi op. cit. 402–403.

163 Ciuk – Keall (1986) pl. 95/1 b.

164 al-Kashawbaʿ: Ciuk – Keall (1986) pl. 95/1 n.

165 al-Kashawbaʿ: Ciuk – Keall (1986) pl. 95/5 a; 95/7 b. – al-Midamman: Keall (1998) fig. 9 d.

166 Ciuk – Keall (1986) pl. 95/1 h. i. p; 95/2 a. – A. de Maigret, La ceramica sabea: specificità e sviluppi da uno studio delle forme, Arabia 1, 2003, type A 2 pl. 13; type D 1 a. b pl. 32. 33. – G. W. van Beek, Hajar Bin Ḥumeid – Investigations at a Pre-Islamic Site in South Arabia, PAFSM V (1969) type 4100 fig. 113.

167 E. Keall (1998) 143–144.

168 E. Keall, « Do you want to see the stones? », Rotunda 30, 2, 1997, 12–19. – Keall (1998). – E. Keall, Chan-

met en succession chronologique, sont présents sur le site.

Le témoignage le plus ancien est une industrie lithique de l'*Arabian Bifacial Tradition*, associée à des gastéropodes, trouvée en surface, indice de la présence de groupes de chasseurs dans la période néolithique.

Pendant l'Âge du Bronze, des piliers monolithiques de basalte en colonne, et des dalles en granite dressées ont été placés sur le site, comme marqueurs commémoratifs. Ils sont parfois associés à des sépultures d'enfants, sans mobilier funéraire. Dans un autre cas, un dépôt d'objets de cuivre et de bronze (une hache, un poignard, un rasoir, deux pointes de javelot et un perçoir) avait été enterré au-dessous de l'un d'entre eux, avec un bloc d'obsidienne. Quelques-uns de ces objets présentent des comparaisons avec les rares objets métalliques de Sabir et de Sihi. Le dépôt a été daté à la deuxième moitié du IIIe – premiers siècles du IIe millénaire av. J.-C. sur la base de comparaisons formelles avec des objets du Levant[169]. Figurines en terre cuite, poterie, perles en or et en pierre sont peut-être aussi associées avec les piliers. Un groupe de pierres dressées était peut-être associé à une sépulture d'adulte. Selon E. Keall, les mégalithes ont été employés de la fin du IIIe (ou peut-être même avant) jusqu'à la fin du IIe millénaire av. J.-C. et sont l'oeuvre d'un nouveau groupe humain survenu dans la région après le Néolithique.

Par la suite, trois bâtiments ont été construits en réemployant des piliers ou des mégalithes de la phase précédente. Des piliers en basalte ou granit ont été réemployés dans les fondations de deux structures rectangulaires qui avaient une élévation en blocs de rhyolite et des séparations intérieures en briques crues. E. Keall rappelle l'édifice 3 à Sabir 5, qui a le même type de séparations. Des blocs en rhyolite décorés de motifs incisés, qui rappellent le banāt ʿĀd du Jawf, étaient insérés dans les parois du « building B » (fig. 33)[170]. Des perles en or, un pendentif en os en forme de tête de cheval, des oeufs d'autruche peints de motifs géométriques, ont été trouvés près de l'édifice. E. Keall considère que le réemploi des mégalithes n'est pas dérivé d'une action destructive, mais d'un changement – à la fin du IIe millénaire – par le même groupe qui les avait érigés.

Une nécropole est documentée pendant cette phase. Les tombes étaient revêtues de pierres; le mobilier funéraire était formé de vases en céramique du même type que les vases trouvés dans l'habitat[171].

La présence en surface, auprès des piliers, de foyers, de fosses et de meules témoigne d'activités domestiques probablement liées à un établissement dont les structures en matériaux périssables n'ont pas été retrouvées. Les foyers étaient formés par des fosses revêtues de fragments de jarres. Le fruit d'un palmier doum, trouvé dans un des foyers, a été daté au ^{14}C à 1360 ou 1320–970 cal BC. Des monolithes en rhyolite de dimensions réduites, brisés en morceaux apparemment par l'action du feu allumé au-dessous, étaient présents en surface, loin des zones d'habitat. Poterie et meules avaient été placées intentionnellement dans le même feu, où se trouvait aussi une grande quantité d'ossements de poisson.

La céramique trouvée sur la surface du site, dans les tombes et dans les sondages non loin des mégalithes, appartient, selon E. Keall, à la même tradition qui est restée inaltérée pendant toute la période étudiée. Elle ne montre, en effet, aucune variation, ni technique ni formelle[172]. Il s'agit de céramique faite à la main, à pâte rouge, brunie, souvent raclée, quelques fois successivement lissée; on a documenté des anses horizontales à l'intérieur de vases. Quelques exemplaires sont décorés de peinture rouge à motifs linéaires ou de rangées de points imprimés. Les motifs décoratifs à

ging Settlement along the Red Sea Coast of Yemen in the Bronze Age, dans: P. Matthiae – A. Enea – L. Peyronel – F. Pinnok (éd.), Proceedings of the First International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, Rome (2000) 719–731. – Keall (2004).

169 A. Giumlia-Mair – E. Keall – S. Stock – A. Shugar, Copper-based Implements of a Newly Identified Culture in Yemen, Journal of Cultural Heritage 1, 2000, 37–43.

170 Keall (2004) 47 fig. 15–18.

171 E. J. Keall, Placing al-Midamman in Time. The Work of the Canadian Archaeological Mission on the Tihāma Coast, from the Neolithic to the Bronze Age, ABADY 10 (2005) 93 fig. 5.

172 Keall (2004) 52.

points imprimés peuvent rappeler les décorations sur la céramique du Delta du Gash (Soudan nord-oriental), mais les similitudes sont à considérer seulement superficielles. Des lettres de l'alphabet sud-arabique archaïque ont été gravées avant la cuisson sur un fragment de brûle-encens. La céramique de l'habitat et des tombes de al-Midamman a été mise en rapport par E. Keall avec le répertoire de al-Kashawbaʿ et de la séquence Maʿlayba – Sabir[173].

En résumant, E. Keall a interprété tous les monuments de al-Midamman du IIIe et du IIe millénaires comme l'expression d'un développement culturel unitaire, expression d'un seul groupe qui a évolué au cours du temps. En outre il n'y a pas d'éléments suffisants pour supposer la présence de la culture sudarabique ou un lien avec celle-ci. Cependant certaines évidences que l'on va présenter suggèrent que l'interprétation pourrait être en partie différente.

L'interprétation des phénomènes complexes documentés à al-Midamman est rendue plus difficile par l'absence de stratigraphies. Nous pouvons toutefois souligner quelques évidences du point de vue chronologique. Les foyers et la céramique « Sabir » trouvée tant dans les foyers qu'en surface, sont une indication de l'existence d'un site habité dans la deuxième moitié du IIe millénaire. Un échantillon de charbon d'un des foyers a fourni la datation au ^{14}C de 1360 ou 1320–970 cal BC, une date cohérente avec la phase 2 de la séquence de Maʿlayba – Sabir. Un fragment de jarre de al-Midamman (fig. 30, 6) présente une anse qui appartient au type **312** (pl. 49), présent dans toute la phase 1 de la séquence Maʿlayba – Sabir; le bol à verseur, (fig. 30, 3) est daté à Maʿlayba à la phase 1C, type **263** (pl. 41)[174]. En attendant la publication complète du matériel, nous pouvons établir – avec E. Keall – des comparaisons tant pour certaines formes que pour certaines caractéristiques techniques avec la céramique de Sabir. Elle est, comme celle de al-Midamman (et de al-Khashawbaʿ), faite à la main, dans une pâte rouge, brunie, souvent arasée ou raclée, puis lissée; dans les vases de grandes dimensions on a documenté aussi à Sabir des anses fixées à l'intérieur. La décoration de rangées de points imprimés est commune dans la phase 2 de Sabir et se trouve sur une jarre à paroi supérieure rentrée de al-Midamman (fig. 32, 3)[175]. D'autres formes communes à Sabir, phase 2, et à al-Midamman sont les brûle-encens (Sabir: fig. 32, 6; al-Midamman: fig. 32, 7) et les supports pour vases (Sabir inédit; al-Midamman: fig. 32, 9)[176]. Le faciès de Sabir, phases 1 et 2, est donc documenté à al-Midamman.

La deuxième donnée significative du point de vue chronologique est la réutilisation de plusieurs mégalithes dans les fondations de constructions à murs en blocs de rhyolithe. On dispose seulement du *terminus post quem* de la datation des mégalithes pour la datation des structures en blocs de pierre. Les mégalithes ont été datés de la fin du IIIe aux premiers siècles du IIe millénaire av. J.-C., sur la base du dépôt d'objets en cuivre et en bronze trouvé en association avec l'un d'eux et par une comparaison formelle avec des objets du Levant. Certains de ces objets trouvent aussi une comparaison à Sabir et à Sihi. La comparaison entre les objets du dépôt et quelques objets métalliques trouvés à Sabir – ces derniers datés à la fin du IIe jusqu'au début du Ier millénaire sur la base de la stratigraphie – ne peut pas être décisive du point de vue chronologique, puisque l'Arabie sud-occidentale n'offre pas encore de typologie précise des rares objets métalliques repérés et de leur développement formel dans le temps. Seul un instrument de ce type permettrait de reconstruire le développement formel et de proposer, à travers la datation des contextes de découverte, une chronologie indépendante non liée, donc, au seul Proche-Orient[177]. Jusqu'à présent les comparaisons avec le Proche-Orient sont seulement des indications de caractère général, comme le dit E. Keall: c'est dire que la présence d'objets semblables à Sabir et dans la « phase mégalithique » de al-Midamman

[173] Keall (2004) 51 fig. 22. – Keall (1998) fig. 10 d. – E. Keall, Placing al-Midamman in Time. The Work of the Canadian Archaeological Mission on the Tihāma Coast, from the Neolithic to the Bronze Age, ABADY 10 (2005) 93. 96.

[174] Keall (1998) 145 fig. 9 c. f; les fragments appartiennent à un type de céramique que E. Keall definit « more primitive variety of al-Midamman pottery ». À Maʿlayba le type **312** d'anses horizontales ensellées traversées par deux trous est très caractéristique de toute la phase 1 et n'est pas documenté dans la phase 2 (voir ch. 1.4.).

[175] Al-Midamman: Keall (1998) fig. 9 d. Les exemplaires de Sabir sont inédits.

[176] Al-Midamman: Keall (1998) fig. 9 e; 10 f. – Sabir: Vogt – Sedov (1998) 265 fig. 3, 9.

[177] Le problème a été discuté par les auteurs de l'article sur le dépôt: Giumlia-Mair – Keall – Stock – Shugar op. cit. 42.

ne peut être une indication sûre de la contemporanéité des deux contextes et l'association stratigraphique entre la céramique Sabir et les mégalithes est plutôt faible. De surcroît la démolition des mégalithes et leur réutilisation dans la construction des bâtiments paraissent une négation de l'identité de groupe qui avait été représentée par les mégalithes mêmes. Il faut toutefois dire qu'aucun élément concret ne peut être apporté en appui à cette interprétation.

Une troisième donnée vient de la présence de blocs en rhyolite, à décorations incisées du type des banāt ʿĀd de temples du Jawf, insérés dans un mur du bâtiment B, probablement un temple. Nous ne savons pas si les trois bâtiments en pierre sont contemporains mais le bâtiment B nous donne des indications utiles. S. Antonini fait remonter les temples avec le banāt ʿĀd du Jawf – sur la base de la paléographie des inscriptions trouvées à leur intérieur et des séquences stratigraphiques de la fouille du temple de al-Sawdāʾ – à une période précédente à l'incursion de Karibʾīl Watār dans le Jawf et à l'expansion de l'hégémonie sabéenne en général (ca. 750–700 av. J.-C.). Il est vraisemblable d'imaginer que la construction du bâtiment B a eu lieu dans une période postérieure au faciès de Sabir, ou vers la fin du faciès, par l'intermédiaire de groupes extérieurs, c'est-à-dire les Sudarabiques. Des traces de la présence de ces groupes résideraient dans quelques types de céramique trouvés en surface à al-Midamman, que l'on ne peut pas attribuer au faciès de Sabir, mais qui peuvent être plutôt comparés au répertoire sudarabique archaïque de Yalā et des couches inférieures de Hajar ibn Ḥumayd. S. Antonini interprète la découverte de al-Midamman comme l'indication d'une voie sabéenne pour la colonisation de l'Ethiopie, en notant aussi qu'un fragment de banāt ʿĀd a été trouvé dans le temple de Yeha en Éthiopie[178].

E. Keall est d'une opinion différente et affirme que « there is no convincing evidence that these people were in any way colonists from the highlands of Arabia » ; il souligne l'absence d'inscriptions, et d'objets liés aux cultes sudarabiques et, en général, d'éléments que l'on attendrait d'une présence « sudarabique ».

Quelques tessons portant des inscriptions avec des lettres de l'alphabet sudarabique trouvés à Sabir, tant en surface que dans les couches, sont la preuve que les groupes de Sabir sont aussi venus en contact avec les Sudarabiques. Mais, alors que la présence sudarabique est plus concrète dans la Tihāma, à Sabir il s'agit peut-être d'un phénomène d'acculturation dans un environnement resté par ailleurs sans modification. L'occupation du site de Sabir est attestée encore après le IXe siècle av. J.-C. par une datation au ^{14}C, mais la seule trace archéologique qui nous reste est la céramique en surface intéressée par la déflation, céramique qui n'a pas de nouvelles variations typologiques.

[178] S. Antonini, I motivi decorativi delle Banāt ʿĀd nei templi sudarabici, Repertorio Iconografico Sudarabico 2 (2004) 71.

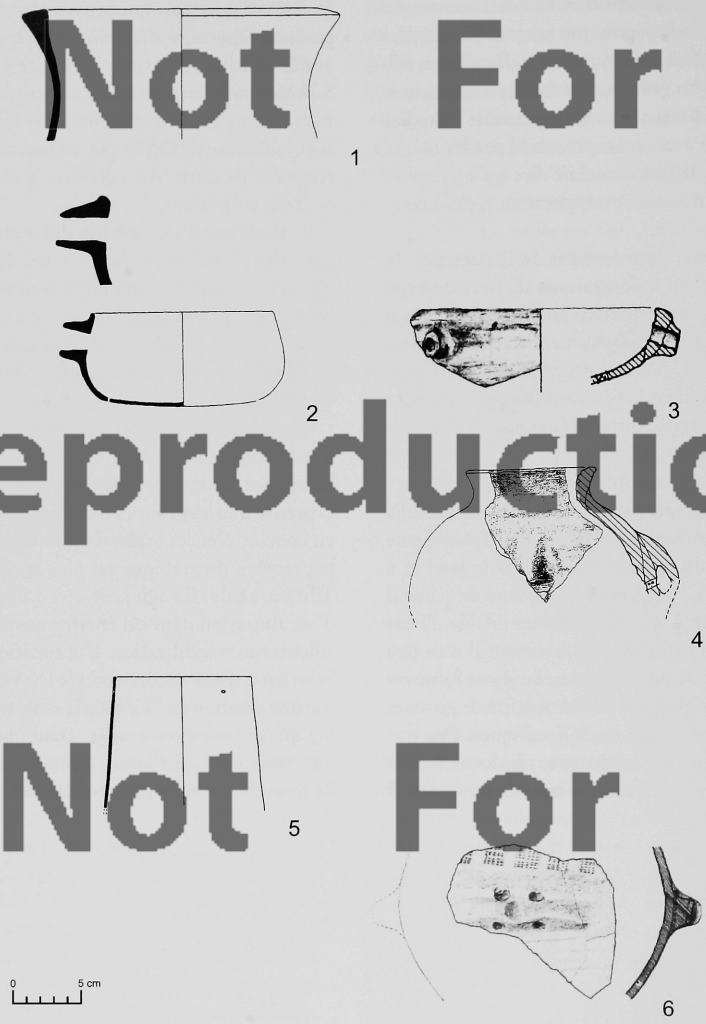


Fig. 30. Tihāma, types céramiques datés à la phase 1 du faciès de Sabir: Sihi (1. 2. 5); Al-Midamman (3. 6); Al-Khashawba' (4)

Not For Reproduction
Not For Reproduction

Not For Reproduction

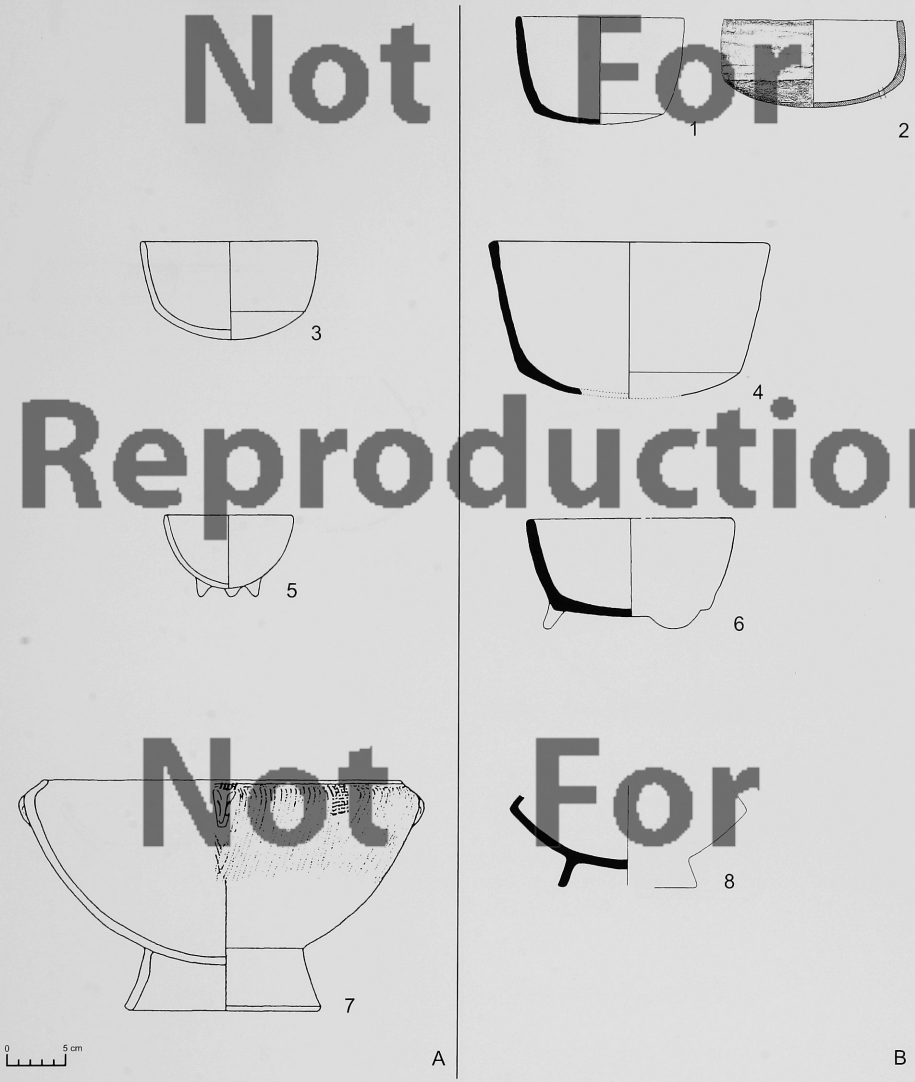


Fig. 31. Types des formes ouvertes, datés à la phase 2 du faciès de Sabir: Sabir (A) et Tihāma (B). Sabir (3. 5. 7); Sihi (1. 4. 6. 8); Al-Khashawbaʿ (2)

Not For Reproduction

Not For Reproduction

Fig. 32. Types des formes fermées, datés à la phase 2 du faciès de Sabir : Sabir (A) et Tihāma (B). Sabir (4. 6); Al-Khashawbaʿ (1. 2); Al-Midamman (3. 7. 9); Sihi (5. 8)

Not For Reproduction

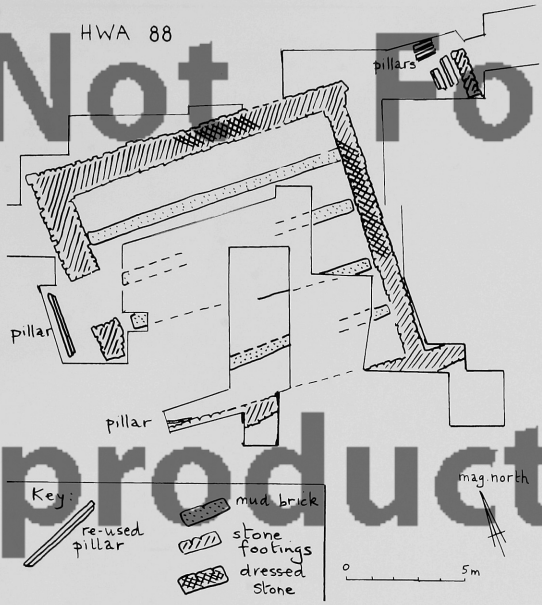


Fig. 33. Al-Midamman, plan du bâtiment B

4.2. Le faciès archéologique des Hautes Terres et des Basses Terres

Les bases sur lesquelles nous définissons le faciès des Hautes Terres et des Basses Terres sont les similitudes entre les complexes céramiques et les structures d'habitat. Les similitudes établies pour les structures d'habitation et pour les répertoires céramiques des sites décrits paraissent suffisantes pour considérer les séquences archéologiques du IIIe et du IIe millénaire des Hautes Terres et (de façon un peu plus incertaine, voir *infra*) des Basses Terres des développements successifs du même faciès archéologique qui présente, à son intérieur, des variations tant chronologiques que régionales (fig. 34).

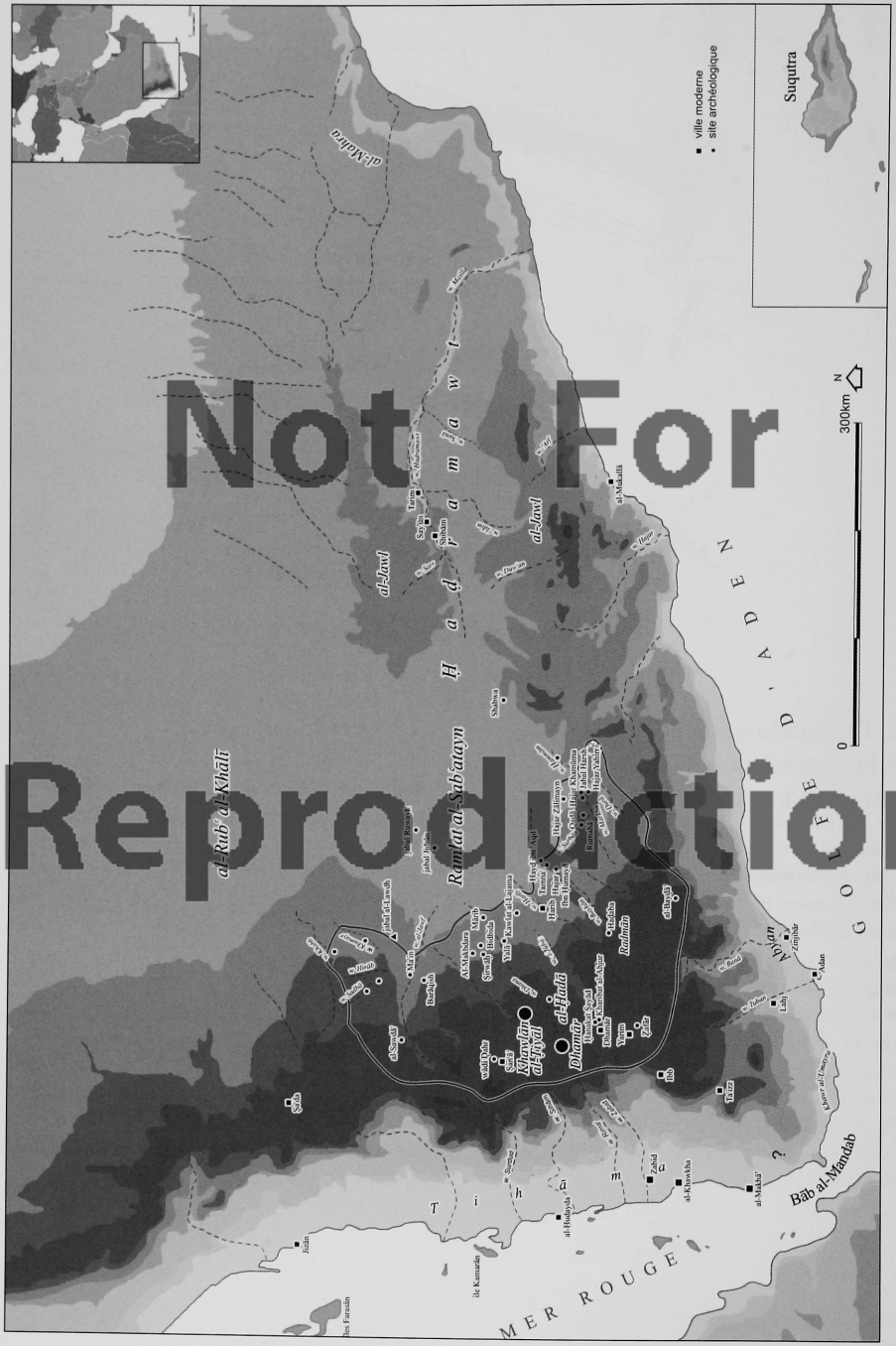
4.2.1. Les Hautes Terres

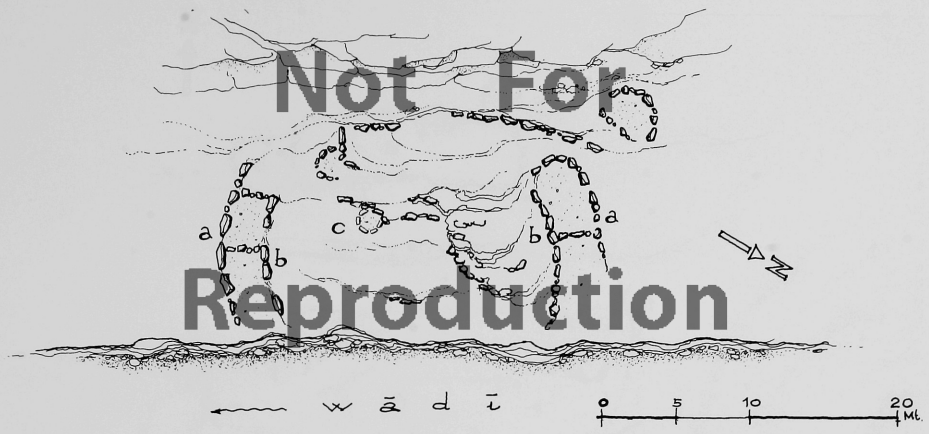
On désigne *Hautes Terres* les hauts plateaux du Yémen. On présente les données des régions du Khawlān et Dhamar qui ont été l'objet de recherches approfondies. Ensuite on décrit brièvement quelques sites qui ont été l'objet de prospections et sondages.

4.2.1.a. Khawlān al-Ṭiyāl

Quarante établissements environ ont été repérés par la mission archéologique italienne au début des années 80 dans les régions du Khawlān et de al-Ḥadā, dans la partie orientale du bassin hydrographique du wādī Dhana[179]. Les sites, situés entre

[179] de Maigret (éd.) (1990).


ville moderne
site archéologique
Suqutra
300km
N
0
Ḥadramawt
al-Jawf
al-Jawf
al-Rub al-Khālī
Ramlat al-Sabʿatayn
Wādī Ḥaḍramawt
Shibam
Tarim
Sayʾun
Qabr Hūd
Dhamār
Khirbat al-Ḥajar
al-Ḥaṭaba
Zabīd
al-Khawkha
al-Makhā
Bāb al-Mandab
Aden
Lahj
Mukalla
Shabwa
Ḥaḍramawt
Ḥaḍramawt
Ḥaḍramawt



Not For Reproduction

Fig. 35. Khawlān, plan schématique du site Kawlat Bayt Abū Hashim (BAHi)

les 2000 et les 2300m d'altitude, sont tous placés dans des zones dont la situation géologique et pédologique garantissait des ressources d'eau suffisantes ou dans le voisinage du fond des vallées où, même par climat desséché, le pâturage restait possible[180].

Les structures d'habitation du Khawlān sont composées de pièces circulaires, ovales ou rarement rectangulaires, avec soubassements en blocs de pierre; le sol des habitations est généralement à 30–40 cm en dessous du niveau extérieur; un pilier central sert de support pour le toit. Les parois pouvaient être en briques crues ou en matériaux périssables. Les pièces, groupées autour d'une cour, pouvaient former une unité isolée, un petit village qui représentait une unité familiale (*SRi, BAHi, NABv, NABvii*) ou faisait partie d'un système d'habitation plus articulé, qui devait refléter une organisation sociale plus complexe, dans laquelle les unités familiales maintiennent, toutefois, leur indépendance territoriale (*MASi, WYi, RAQi, WTHv*). Foyers, fosses, meules se trouvaient dans les cours communes. Il semble qu'il y ait une hiérarchie entre les sites plus vastes, situés à une distance de 2–3 km l'un de l'autre, et les sites plus petits, regroupés autour des grands (fig. 35–38).

La surface maximale des villages est de 1 hectare (WYi). Dans les villages les plus grands, souvent une unité se distinguait des autres par ses dimensions, par une entrée monumentale, ou par une position dominante, ce qui suggère l'existence de quelque type de hiérarchie entre les unités.

Les dimensions des unités apparaissent standardisées, avec un diamètre au sol de 20–25 m. Certains secteurs des villages semblent destinés à des activités spécialisées. Un percuteur, une meulette et sept meules retrouvés sur le site de wādī Yanā'im 1 (WYi), dans la pièce L 11, ont conduit à l'hypothèse qu'il s'agit d'une pièce utilisée par la communauté pour traiter les céréales.

L'industrie lithique comprenait des racloirs, des burins, des lames, des éclats, des denticulés; des ateliers pour la production d'instruments lithiques en obsidienne et en silex ont été identifiés sur plusieurs sites[181].

La céramique, divisée en quatre classes selon le type de pâte, compte des jarres à bord rentré et des plats fabriqués avec deux types de pâte gros-

[180] B. Marcolongo – A. M. Palmieri, Paleoenvironment History of Western Al-A'rūš, dans: de Maigret (éd.) (1990) 142.

[181] F. Di Mario, The Bronze Age Lithic Industry, dans: de Maigret (éd.) (1990) 81–114.

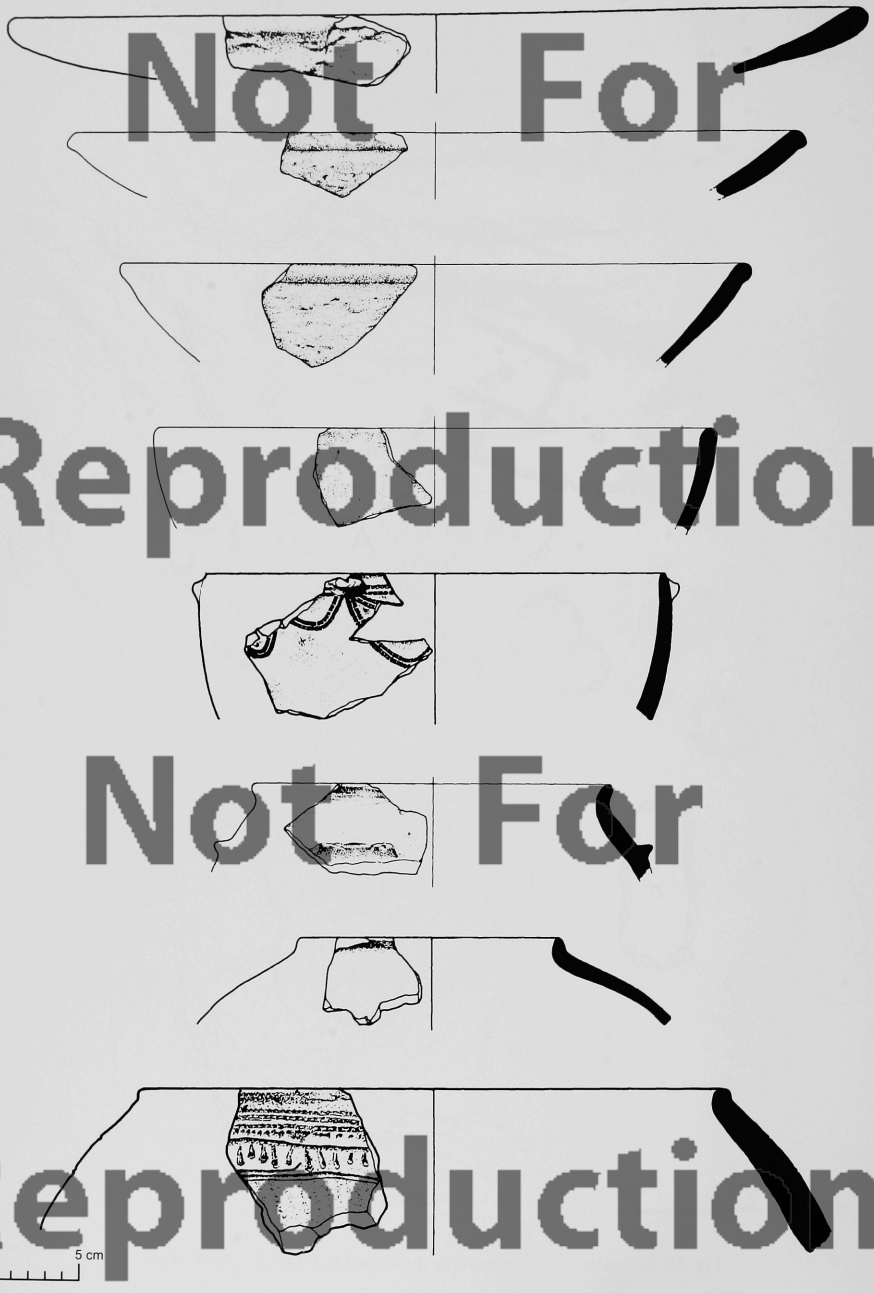
Fig. 36. Khawlān, plan schématique du site Najd al-Abyaḍ 5 (NABv)

Fig. 37. Khawlān, plan du site al-Raqla (RAQi)

Not For Reproduction

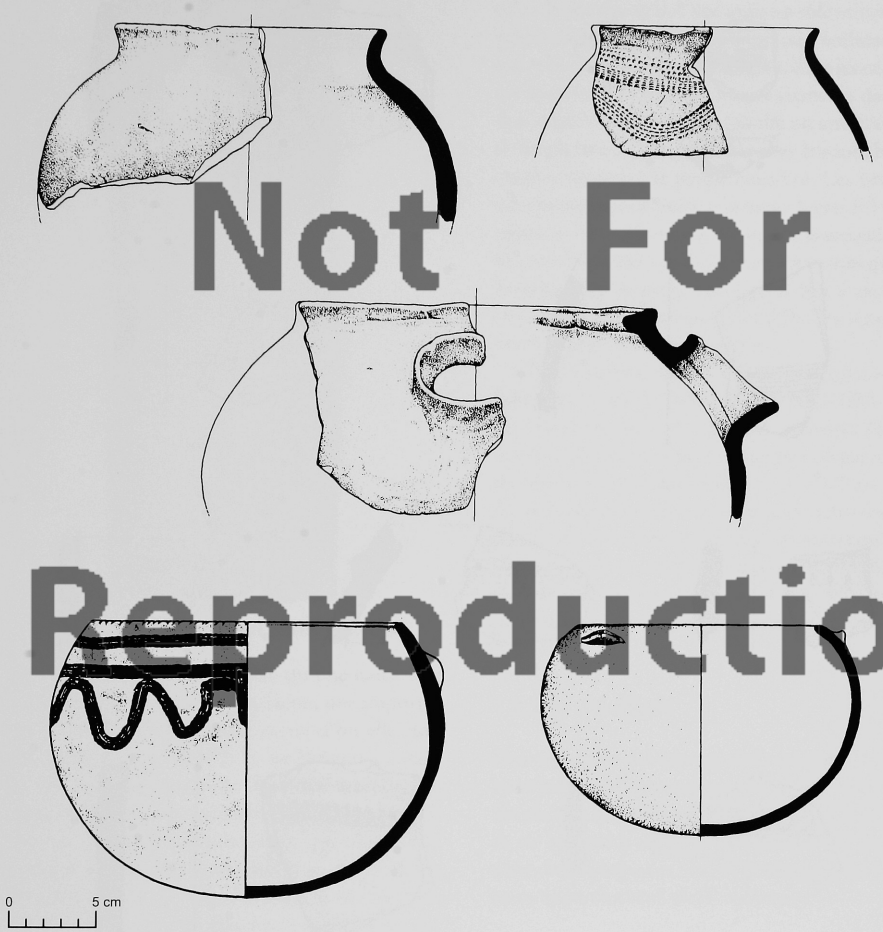
Not For Reproduction
Not For Reproduction
Not For Reproduction

Fig. 38. Khawlān, plan schématique du site wādī ʾl-Thayyila 5 (WTHv)



Not For Reproduction
Not For Reproduction

Fig. 39. Répertoire des vases provenant des sites du Khawlān



Not For Reproduction

Fig. 40. Répertoire des vases provenant des sites du Khawlān

sière, de couleur brune; des bols et des jarres à col sont réalisés dans les deux types de pâtes plus raffinées, de couleur rouge-orange, avec engobe ou badigeon, souvent brunies; les inclusions sont, en général, minérales. Les formes les plus communes sont les plats de grandes dimensions, les bols, les jarres à bord évasé et les jarres à bord très rentré; les fonds des vases sont convexes. Les tenons sont plus fréquents que les anses horizontales. Les décorations sont très simples: lignes incisées, rangées de points imprimés, lignes ondulées de points imprimés, lignes au peigne (fig. 39–41).

Un burin et une aiguille sont les uniques objets en bronze repérés. Une idole en pierre est le témoignage de l'existence de cultes (fig. 42).

La nature des dépôts archéologiques n'a pas permis de récolter des restes botaniques en mesure

Not For Reproduction

Fig. 41. Répertoire de décorations des vases provenant des sites du Khawlān

suffisante, mais l'étude des empreintes de graines dans la céramique a donné des résultats importants[182]. L'agriculture a été fondée sur la culture de différentes variétés d'orge et de blé, d'avoine, de sorgho et de millet[183]. La découverte d'un noyau de palmier dattier met en évidence un lien avec les Basses Terres; l'importation de fruits des zones plus basses, où le palmier dattier pouvait être

[182] L. Costantini, Ecology and Farming of the Protohistoric Communities in the Central Yemeni Highlands, dans: de Maigret (éd.) (1990) 187–204.

[183] La domestication du sorgho et la possibilité de reconnaître le sorgho domestiqué par rapport au sorgho sauvage est une question très débattue; voir par ex. C. Edens – T. J. Wilkinson, Southwest Arabia During the Holocene. Recent Archaeological Developments, Journal of World Prehistory 12/1, 1998, 87–88. – Edens (2000) 123 note 34. – D. de Moulins – C. Phillips – N. Durrani, The Archaeobotanical Record of Yemen and the Question of Afro-Asian Contacts, dans: K. Neuman – A. Butler – S. Kahlheber (éd.), Food, Fuel and Fields. Progress in African Archaeobotany (2003) 213–228. –

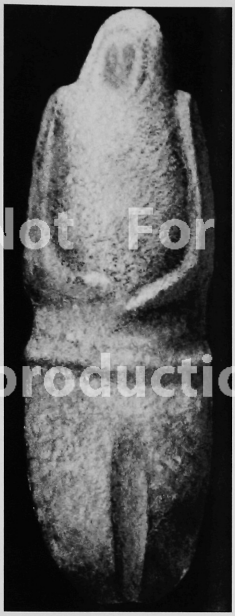

Not For Reproduction

Fig. 42. Khawlān, idole en pierre, h. 17 cm

cultivé, apparaît plus probable qu'une culture *in loco* qui indiquerait, de toute façon, une importation de la palme dattier des zones d'où elle était certainement originaire[184]. A. de Maigret a considéré les communautés du Khawlān comme des communautés indépendantes, sédentarisées, mais il pense que d'autres groupes auraient mieux exploité en d'autres zones les potentialités du territoire au IIIe millénaire. C. Edens et T. Wilkinson sont d'un autre avis: ils pensent que les communautés du Khawlān ont été des semi-nomades qui interagissaient avec les groupes des zones entre les Hautes et les Basses Terres où ils supposent qu'ils ont pratiqué l'agriculture avec irrigation[185].

L'étude des restes de la faune a mis en évidence la prédominance de l'élevage des ovinés alors que celui des bovins et de l'âne avait un rôle mineur. La présence de capridés a été supposée seulement, à cause de la difficulté de distinguer, dans les contextes étudiés, les restes de leurs ossements de ceux des ovinés; la chasse de la gazelle est attestée[186]. À al-Raqla, site 1 (*RAQi*), les ovinés étaient abattus avant d'atteindre la pleine maturité. Les bovidés sont présents en mesure très minoritaire. F. Fedele suppose une exploitation des produits secondaires, tels que laine, lait et peaux. Tant les ovinés que les bovidés sont de petite taille, peut-être à cause de conditions environnementales difficiles, dans une zone aride à pâturages maigres.

Cinq datations au ^{14}C situent l'occupation du Khawlān entre le XXVIIe (ou XXVIIIe) et le XXe siècles avant J.-C. (annexe 1, tableau 6). Les groupes d'agriculteurs et de bergers disparaissent du *record* archéologique autour de 1900 av. J.-C. A. de Maigret suppose que l'abandon des sites du Khawlān puisse être le résultat de mouvements tectoniques qui, en combinaison avec une modification du régime des pluies, rendirent l'environnement inapte aux activités agricoles.

4.2.1.b. Al-Ḥadā

Des variations des formes de la céramique et des structures architectoniques, avec des maisons à abside, ont été notées dans la région de Al-Ḥadā; A. de Maigret a attribué les différences à des raisons chronologiques, en supposant que les structures appartiennent au IIe millénaire[187].

4.2.1.c. Dhamār

La mission de l'Oriental Institute de l'Université de Chicago a repéré dans la région de Dhamār, dans les Hautes Terres au sud de Ṣanʿāʾ, une

S. Cleuziou – M. Tosi, Ra's al-Jinz and the Prehistoric Coastal Cultures of the Ja'alān, The Journal of Oman Studies 11, 2000, 19–73. – C. Edens, Exploring Early Agriculture in the Highlands of Yemen, dans: Sholan – Antonini – Arbach (éd.) (2005) 191 note 5.

184 Costantini op. cit. 187–204. – Cleuziou – Inizan – Marcolongo (1992) 27.

185 C. Edens – T. J. Wilkinson, Southwest Arabia During the Holocene. Recent Archaeological Developments, Journal of World Prehistory 12/1, 1998, 81–84. – Edens (2000) 125. – C. Edens, Exploring Early Agriculture in the Highlands of Yemen, dans: Sholan – Antonini – Arbach (éd.) (2005) 200.

186 S. Bökönyi, Preliminary Report on the Animal Remains of Ğabal Quṭrān (*GQi*) and Al-Masannah (*MASi*), dans: de Maigret (éd.) (1990) 145–148. – F. Fedele, Bronze Age Faunal Collections from North Yemen, dans: de Maigret (éd.) (1990) 149–185.

187 de Maigret (éd.) (1990) 217.

situation différente de celle du Khawlān. Cinquante sites environ de l'Âge du Bronze ont été repérés.

Les sites occupent souvent des positions élevées sur le sommet des collines ou des plateaux, dans des zones qui peuvent être défendues, mais ayant toujours aussi un accès facile à des plaines moins élevées, propices à l'agriculture et au pâturage, souvent à proximité de wādī où l'on pouvait facilement construire des étagements et où il était possible d'irriguer en construisant des barrages pour canaliser les eaux. Dans le fond des vallées, marais et prairies pouvaient fournir le pâturage des ovinés et des bovidés[188].

Pour la première fois, un site avec céramique a fourni une datation du IVe millénaire tardif : Jubābat al-Jurūf (DS 269) (annexe 1, tableau 7)[189].

Les sites datés du IIIe millénaire montrent une organisation sociale plus complexe, probablement due à un environnement plus favorable par rap-

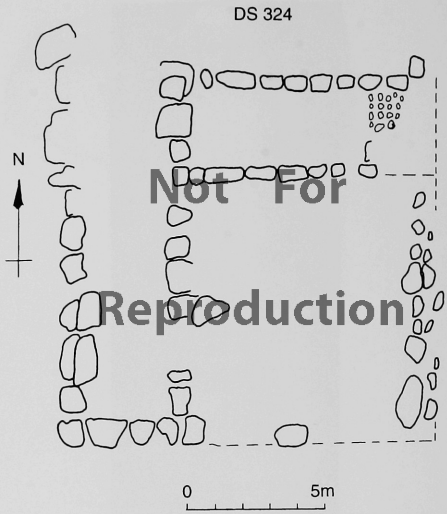


Fig. 43. Dhamār, plan d'une maison à Ḥayṭ Sawād

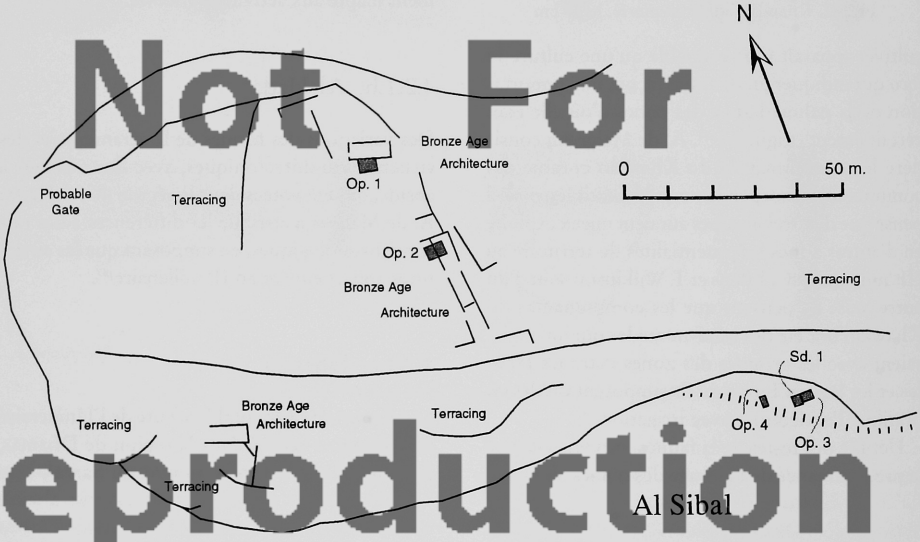
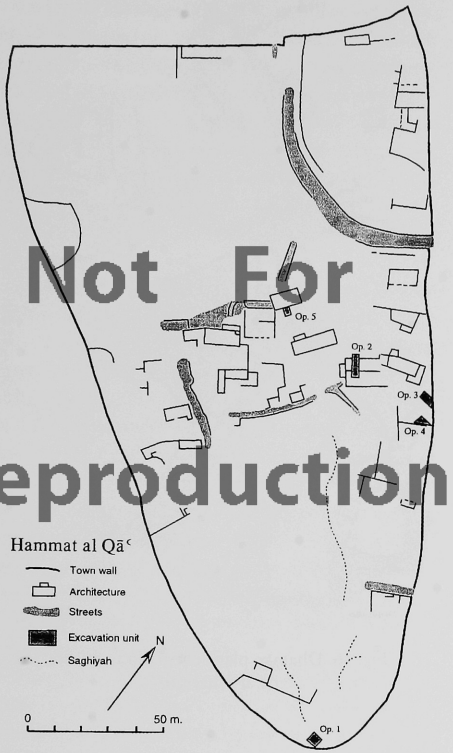


Fig. 44. Dhamār, plan schématique du site de al-Sibal

[188] Wilkinson (2003) 161–162.

[189] Wilkinson (2003) 160 fig. 3. – H. Ekstrom – C. Edens, Prehistoric Agriculture in Highland Yemen: New Results from Dhamar, Yemen Update 45, 2003, 23–35. Des datations au IVe millénaire proviennent aussi d'un site du Radmān (Haḍaba), à l'est de Dhamār (voir *infra*).

Not For Reproduction



Not For Reproduction

Fig. 45. Dhamār, plan schématique du site de Ḥammat al-Qāᶜ

port au Khawlān. Le site de Ḥayṭ Sawād (DS 324) est daté de la première moitié du IIIe millénaire[190]. Placé sur un plateau surplombant une vallée, il présente des édifices rectangulaires; l'un d'eux, divisé en plusieurs pièces, mesure 14 × 3,50 m (fig. 43). Le site de al-Sibal (DS 66) à peu près contemporain de ceux du Khawlān, présente une enceinte autour d'une surface de 1–2 hectares (fig. 44); les structures d'habitation en blocs de pierre sont constituées de pièces rectangulaires allongées, dont les portes sont encadrées d'orthostates sur les côtés courts; d'autres structures, de lecture plus difficile, forment un complexe de plusieurs pièces[191]. Le site de Ḥammat al Qāᶜ (DS 101) est occupé à la fin du IIIe et pendant toute la première moitié du IIe millénaire[192]. Il présente un rempart qui clôt une zone de 4 hectares, à trois entrées (fig. 45). Des villages sont éparpillés sur plusieurs km autour de la ville. À l'intérieur du rempart, on trouve des habitations, peut-être réparties en quartiers, des zones ouvertes sans structures et des rues délimitées par des alignements de petites pierres; plus d'une cinquantaine d'habitations sont visibles sur le terrain. Elles sont rectangulaires ou d'une forme en L; les structures rectangulaires allongées, 2 à 5 m × 30 m, comprennent une seule pièce ou sont divisées en plusieurs pièces par des parois transversales, et ont sur les côtés les plus longs des portes encadrées d'orthostates; des annexes carrées ou rectangulaires sont souvent présentes sur les côtés les plus longs; leur surface varie de 20 à 112 m². Des enclos pour animaux ou des zones destinées à des activités domestiques sont délimités par des murs curvilignes. L'extension de la ville *intra muros*, dans laquelle pouvaient habiter 230–285 personnes[193], est beaucoup plus grande que celle des sites de Khawlān, mais aucun des bâtiments de Ḥammat al Qāᶜ ne se distingue par dimensions ou plan de façon à faire penser à un statut différent; il ne semble pas y avoir un hiérarchie entre les bâtiments. Malgré ces différences, il est donc possible que l'organisation sociale n'ait pas été très différente dans les deux zones, mais que les différences mêmes soient dues aux différentes bases économiques, pastorale à Khawlān et agricole à Dhamār. Des murs d'étagements ont été trouvés tant sur les pentes qu'à la base de la colline sur laquelle se trouve le site; contemporains, à titre d'hypothèse, du site, ils pouvaient recueillir les eaux d'écoulement provenant du sommet de la colline.

À al-Sibal comme à Ḥammat al Qāᶜ, la prévalence de l'élevage des ovi-capridés est documentée et, en mesure plus réduite, celui des bovidés, mais en proportion plus haute par rapport aux sites du

190 Wilkinson (2003) 160.

191 Wilkinson – Edens (1999) 13–15 fig. 9.

192 Wilkinson – Edens (1999) 5. 15–19. – C. Edens – T. J. Wilkinson – G. Barrat, Hammat al-Qa and the Roots of Urbanism in Southwest Arabia, Antiquity 74, n. 286, 2000, 854–862. – T. J. Wilkinson – C. Edens – G. Barrat, Ḥammat al Qāᶜ: An Early Town in Southern Arabia, PSAS 31, 2001, 249–259.

193 Wilkinson – Edens – Barrat op. cit. 255–256.

Khawlān. Comme dans le Khawlān, la population des ovi-capridés est de petite taille[194]. On relève des différences significatives en ce qui concerne l'âge d'abattage des animaux: à Ḥammat al Qāʿ, et peut-être à al-Sibal, il semble que les animaux étaient abattus à un âge plus jeune qu'au Khawlān et en pourcentage similaire pour les deux sexes. T. Wilkinson et C. Edens pensent que cette donnée est cohérente avec un modèle de troupeaux élevés pour la consommation de la viande, ou pour l'achat de la viande par des groupes ne faisant pas partie de la communauté, dans des centres agricoles caractérisés par une organisation sociale et économique complexe; ils pensent en revanche que les données du Khawlān suggère l'hypothèse qu'il s'agit de communautés qui pratiquaient peut-être la transhumance, présentes de façon saisonnière dans le Hautes Terres orientales.

Le site de al-Kharraib (DS 228) est occupé vers la fin du IIe millénaire[195]. Il se trouve à l'est de Dhamār sur un plateau de lave surplombant une plaine cultivée et il couvre une surface d'environ 3 hectares. Des bâtiments rectangulaires allongés, avec divisions à l'intérieur, étaient regroupés autour de zones ouvertes, souvent délimitées par des murs en pierre (fig. 46). Un bâtiment avait une extension de 13,9 × 5,4 m; un couloir central, ouvert aux deux extrémités, donnait accès aux deux secteurs du bâtiment: le secteur nord avec cinq pièces et le secteur sud, sans divisions intérieures, probablement une cour ouverte (fig. 47). Des techniques de construction différentes ont été employées dans les différents secteurs de la construction. Les entrées du couloir central, avec un sol en dalles de pierre, étaient délimitées par des orthostates d'environ 2 m de hauteur; l'entrée orientale formait une marche qui conduisait au couloir, à un niveau plus bas de 30–40 cm. C. Edens suppose l'existence d'un deuxième étage à l'habitation et l'emploi de structures comme entrepôts ou étables[196]. Les tranchées de fondation des murs périmétraux sont creusées dans un paléosol humide, remontant probablement à l'Holocène moyen.

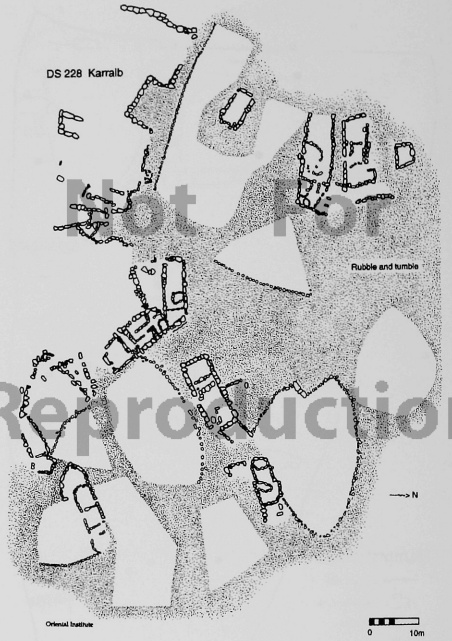


Fig. 46. Dhamār, plan schématique du site de al-Kharraib

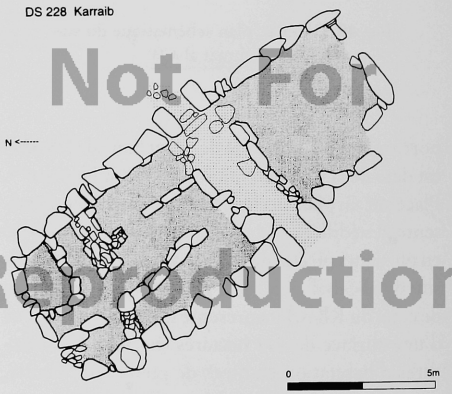


Fig. 47. Dhamār, plan d'une maison de al-Kharraib

194 Wilkinson – Edens (1999) 29–31. – Edens (2000) 123–124.

195 Edens (2000) 109. Les deux datations les plus anciennes sont mises en relation par C. Edens avec une occupation plus ancienne ou avec des sédiments reconductibles à une occupation plus ancienne, incorporés dans le niveau de base.

196 Edens (2000) 108–109.

Le site de Hawagir (DS 293), avec une extension de 15 hectares, est situé, à la différence d'autres sites, dans une plaine, dans une position non protégée, et ne présente pas d'enceinte; il semble que l'on ait privilégié dans le choix du site la disponibilité de grandes surfaces cultivables et la proximité d'une grande voie de communication nord-sud. Le site est daté de la fin du IIe millénaire, par les comparaisons de la céramique avec celle du site de Kharraib[197].

La céramique de trois sites de la région de Dhamār (al-Sibal, Ḥammat al Qāʿ et al-Kharraib) et de deux sites du Khawlān (RAQi et WYi) a fait objet d'une étude approfondie de la part de C. Edens. Dans ces cinq sites, les formes comprennent des plats et des bols à bassin bas, des bols hémisphériques, des jarres à bord rentré, des jarres à col et des jarres à paroi épaisse; les fonds sont presque toujours convexes. Les variations formelles ne sont pas très significatives et conduisent C. Edens à affirmer que «the five assemblages display considerable formal continuity in space and time, one of the basic aspects that identifies a Bronze Age tradition in the highlands»[198].

Les pâtes montrent des variations plus significatives. À al-Sibal (fig. 48. 49), au IIIe millénaire, la céramique peut être divisée en deux groupes, l'un à pâte brune avec inclusions minérales, ou minérales et végétales, l'autre à pâte grise brunie (Burnished Grey Ware)[199]. Les inclusions végétales sont beaucoup moins fréquentes dans la céramique contemporaine du Khawlān; la céramique grise brunie de al-Sibal (BGW) n'est pas présente dans le Khawlān, où est par contre présente une céramique à pâte fine, à engobe rouge bruni. Dans la première moitié du IIe millénaire, à Ḥammat al Qāʿ (fig. 50), les deux mêmes groupes sont présents en proportions différentes, mais les pâtes sont très semblables à celles de al-Sibal. Dans le IIe millénaire tardif, à al-Kharraib (fig. 51), les variations de la pâte se font plus accentuées par rapport à al-Sibal et à Ḥammat al Qāʿ, avec un groupe à pâte brun foncé ou brun rougeâtre foncé à noyau noir, avec inclusions végétales et minérales et un autre groupe à pâte rouge à noyau noir, avec inclusions minérales et végétales. Un troisième groupe a une pâte brune ou gris foncé avec des inclusions sableuses et une surface avec engobe brun foncé, ou noir, brunie.

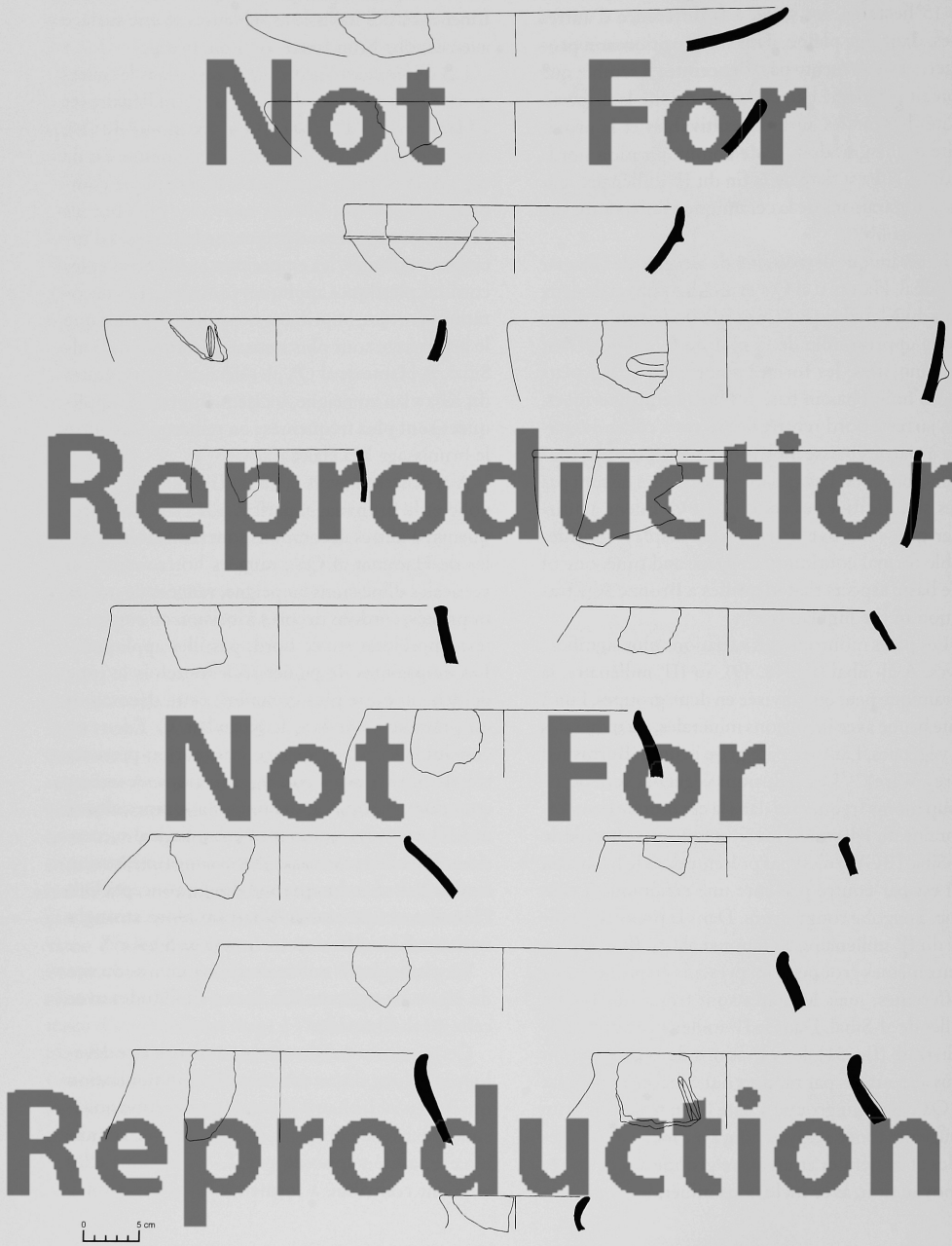
Les différences s'accentuent aussi dans le traitement des surfaces. À al-Sibal, au IIIe millénaire (et à Ḥammat al Qāʿ dans la première moitié du IIe), un pourcentage considérable de céramique est de type BGW, brune sur engobe; la céramique commune est souvent brunie, mais sans engobe; les décorations incisées au peigne, ou les rangées d'incisions verticales, les empreintes sur le bord et les cordons plastiques appliqués sont rares. Les décorations gravées, imprimées ou appliquées ainsi que le brunissage sont plus rares au Khawlān qu'à al-Sibal. À Ḥammat al Qāʿ, les décorations typiques du Khawlān au peigne, incisées, imprimées appliquées sont plus fréquentes; on remarque en outre le brunissage à la claie.

À al-Kharraib, vers la fin du IIe millénaire, l'engobe et le brunissage, parfois à la claie, sont fréquents; d'autres décorations sont semblables à celles de Ḥammat al Qāʿ: rangées horizontales ou verticales d'incisions au peigne, rangées de points imprimés, cordons décorés à incision ou empreintes, empreintes sur le bord, pastilles appliquées. Les empreintes de panier sont toutefois le type de décoration le plus commun; cette décoration est présente aussi dans le Khawlān. C. Edens en conclut que: «The surface elaboration presents trends in two cross-cutting directions. A strong continuity of slipping and burnishing especially of dark faced wares unites the chronological succession of the Dhamār sites. At the same time, strong similarities of technique and design concepts link Ḥammat al Qāʿ and al-Kharraib more strongly with the Khawlān sites than with al-Sibal»[200].

Vers la fin du IIe millénaire, la céramique du site de Hawagir présente des fortes similitudes avec celle de al-Kharraib.

Certains sites de Dhamār pourraient s'être développés le long d'une des voies de communication qui traversait les hauts plateaux en direction nord-sud. L'existence de telles routes, déjà au IIe millénaire, a été supposée par T. Wilkinson; elles auraient contribué à former, à l'Âge du Bronze

197 Wilkinson – Edens (1999) 5–6.
198 Edens (2000) 118.
199 Wilkinson – Edens – Gibson (1997) 119–122. – Wilkinson – Edens (1999) 20–25; Edens (2000) 112–121.
200 Edens (2000) 120.



Not For Reproduction
Not For Reproduction

Fig. 48. Céramique provenant du site de al-Sibal

Not For Reproduction

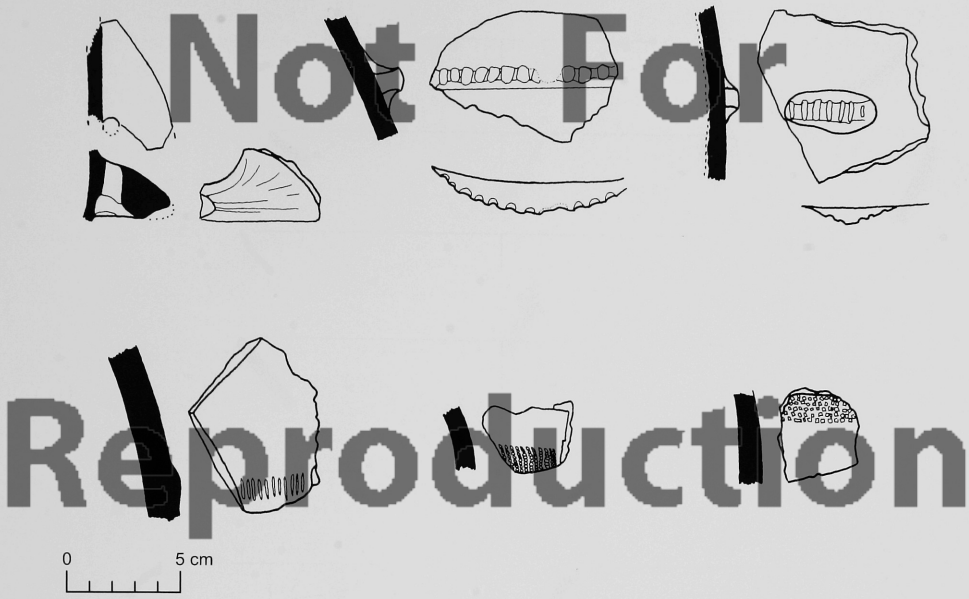


Fig. 49. Décorations des vases provenant du site de al-Sibal

et dans la période himyarite, des liens interrégionaux, autour desquels se seraient développés, par la suite, les royaumes caravaniers[201].

A. de Maigret a signalé le site de Ḥanakat Ṣayād à l'est de Dhamār, appartenant probablement à l'Âge du Bronze par les caractéristiques des structures trouvées en surface[202]. Il signale que la céramique en surface appartient à des types caractéristiques du répertoire himyarite mais que, en même temps, certaines caractéristiques, par exemple les décorations, rappellent les motifs typiques de l'Âge du Bronze du Khawlān; il en conclut que Ḥanakat Ṣayād est probablement un site protohimyarite. Seule une fouille pourrait confirmer cette hypothèse qui aurait des implications très importantes pour la compréhension des origines du royaume sabéen tardif de Raydān. Une céramique semblable à celle de Ḥanakat Ṣayād se trouve, sur le même plateau, dans le site de Ḥajfa, lequel présente des structures rectangulaires en blocs de basalte avec portes encadrées d'orthostates.

On a souvent souligné l'absence de comparaisons significatives de la culture matérielle des plaines côtières avec d'autres séquences connues, et donc avec d'autres faciès archéologiques, voire ceux des Hautes Terres, et, comme nous le verrons plus avant, avec celui du Ḥaḍramawt. Il est difficile de ne pas être d'accord avec cette interprétation; néanmoins, pour ce qui concerne la céramique, nous voudrions souligner que ce sont surtout les caractéristiques des pâtes, les inclusions, la couleur de la pâte, quelques fois le traitement des surfaces et la manufacture « moins raffinée » du répertoire du faciès des Hautes Terres par rapport à celui du faciès de Sabir qui nous ont toujours porté à affirmer qu'il n'y a pas de point de contact parmi les deux répertoires. En effet, si l'on prend en consi-

201 Wilkinson (2003) 167.

202 A. de Maigret, Archaeological Activities in the Yemen Arab Republic, 1986. 1. Himyarite Culture, East and West 36, 1986, 380–381. – S. Antonini, The Hypogean Tombs of Kharibat al-Ajur, dans: A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Kharibat al-Ahjur (Republic of Yemen) (2005) 54.

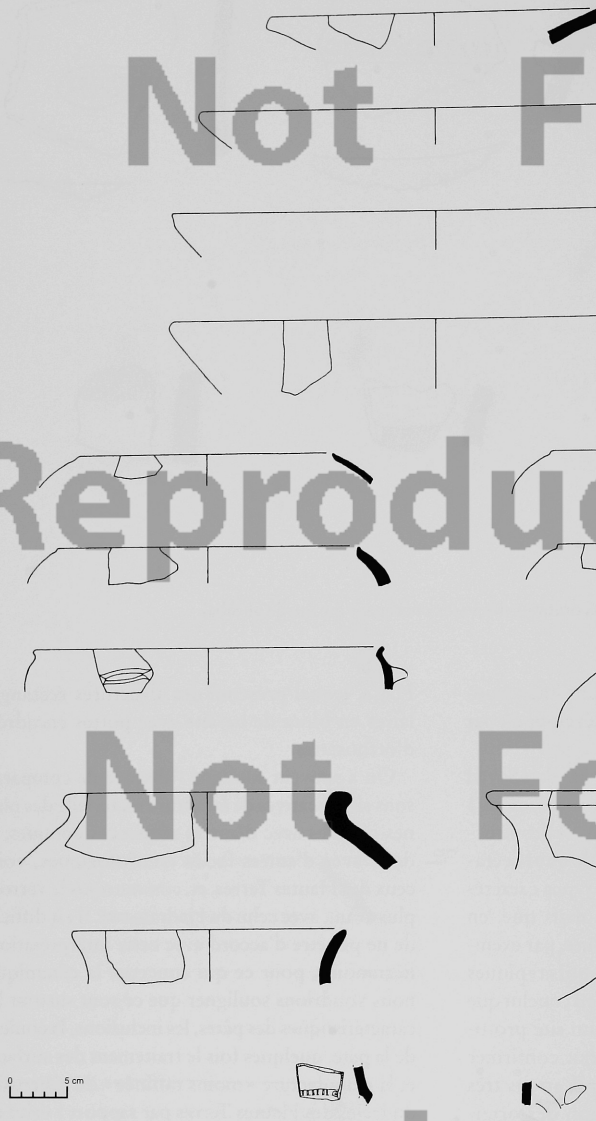
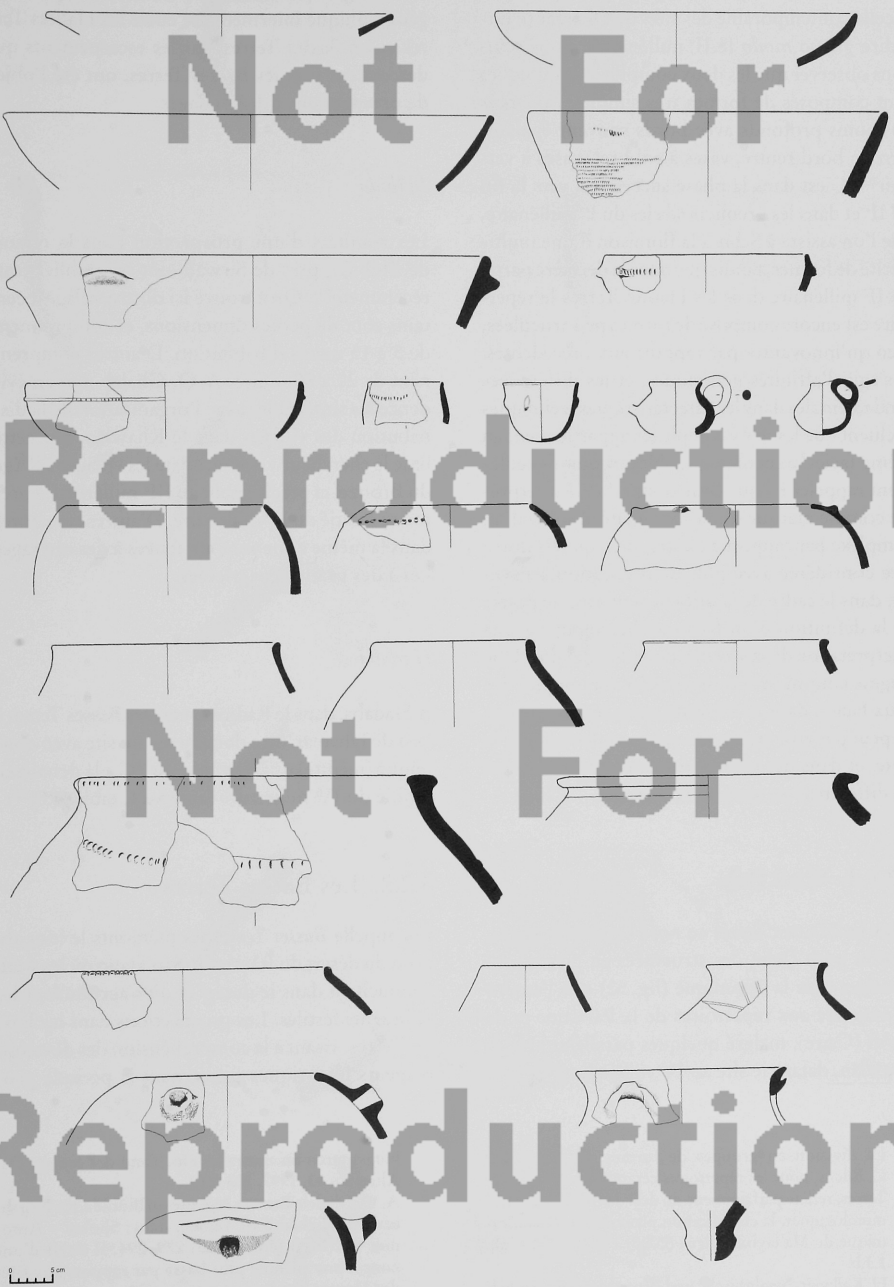


Fig. 50. Céramique provenant du site de Hammat al-Qaʿ

Not For Reproduction
Not For Reproduction
Not For Reproduction



Not For Reproduction

Fig. 51. Céramique provenant du site de al-Kharraib

dération la céramique de la phase 1 de Maʿlayba et celle contemporaine des sites de Dhamār (c'est-à-dire *grosso modo* le IIe millénaire), nous pouvons observer que les deux complexes céramiques sont composés de formes très simples, bols plus ou moins profonds avec bords souvent épaissis, jarres à bord rentré, vases à col bref, vases à verseur[203]. C'est dans la phase successive, vers la fin du IIe et dans les premiers siècles du Ier millénaire, que l'on assiste à Sabir à la floraison d'une multiplicité de formes, tandis que dans la dernière partie du IIe millénaire dans les Hautes Terres le répertoire est encore composé de formes peu articulées, bien qu'innovantes par rapport aux précédentes. Il s'agit d'affinités génériques, et les différences fondamentales dans les caractéristiques techniques excluent que les deux complexes appartiennent au même faciès archéologique. Nous voulons seulement rappeler ici que cette donnée a été interprétée comme marque d'une extranéité absolue d'un complexe par rapport à l'autre, bien qu'elle doive être considérée avec plus de précaution à l'avenir, dans le cadre de la difficile tentative de passer de la définition d'un faciès archéologique à une interprétation de sa signification plus étendue. Une origine commune des répertoires céramiques des deux faciès, dans ce IVe millénaire encore obscur, ne peut pas être exclue. Ce serait seulement par la suite, et dans des environnements différents, que les différences se seraient accentuées.

4.2.1.d. Wādī Ḍahr

Dans les Hautes Terres au nord de Sana à Akiya, dans le wādī Ḍahr, des structures en pierre sont associées à de la céramique (fig. 52) que l'auteur a comparée aux répertoires de la Palestine et de Maʾdī (Caire), malgré quelques parallèles avec le Khawlān, datant le site au IVe millénaire[204].

Deux groupes de sites, situés dans une position géographique intermédiaire entre les Hautes Terres et les Basses Terres, sur les escarpements qui descendent vers les Basses Terres, ont été l'objet de prospection et de sondages.

Bidbida

Les résultats d'une prospection dans la région de Bidbida, près de Ṣirwāḥ, ont été publiés tout récemment[205]. On a trouvé ici douze villages; certains sont de petites dimensions, et comprennent de 5 à 15 unités d'habitation. D'autres comprennent de 20 à 80 unités. A. O. Ghaleb met en évidence les similitudes avec l'organisation de la distribution des villages dans le Khawlān. Sur cette base le chercheur yéménite date les villages à l'Âge du Bronze, et précisément au IIIe millénaire – première moitié du IIe millénaire. D'autres structures dans la même zone sont attribuées à des ouvrages liés à des pratiques agricoles.

Haḍaba

À Haḍaba, dans le Radmān, vers les Basses Terres à l'est de Dhamār, on a documenté un site avec céramique (inédite) qui a été daté au ^{14}C à la deuxième moitié du IVe millénaire (annexe 1, tableau 8)[206].

4.2.2. Les Basses Terres

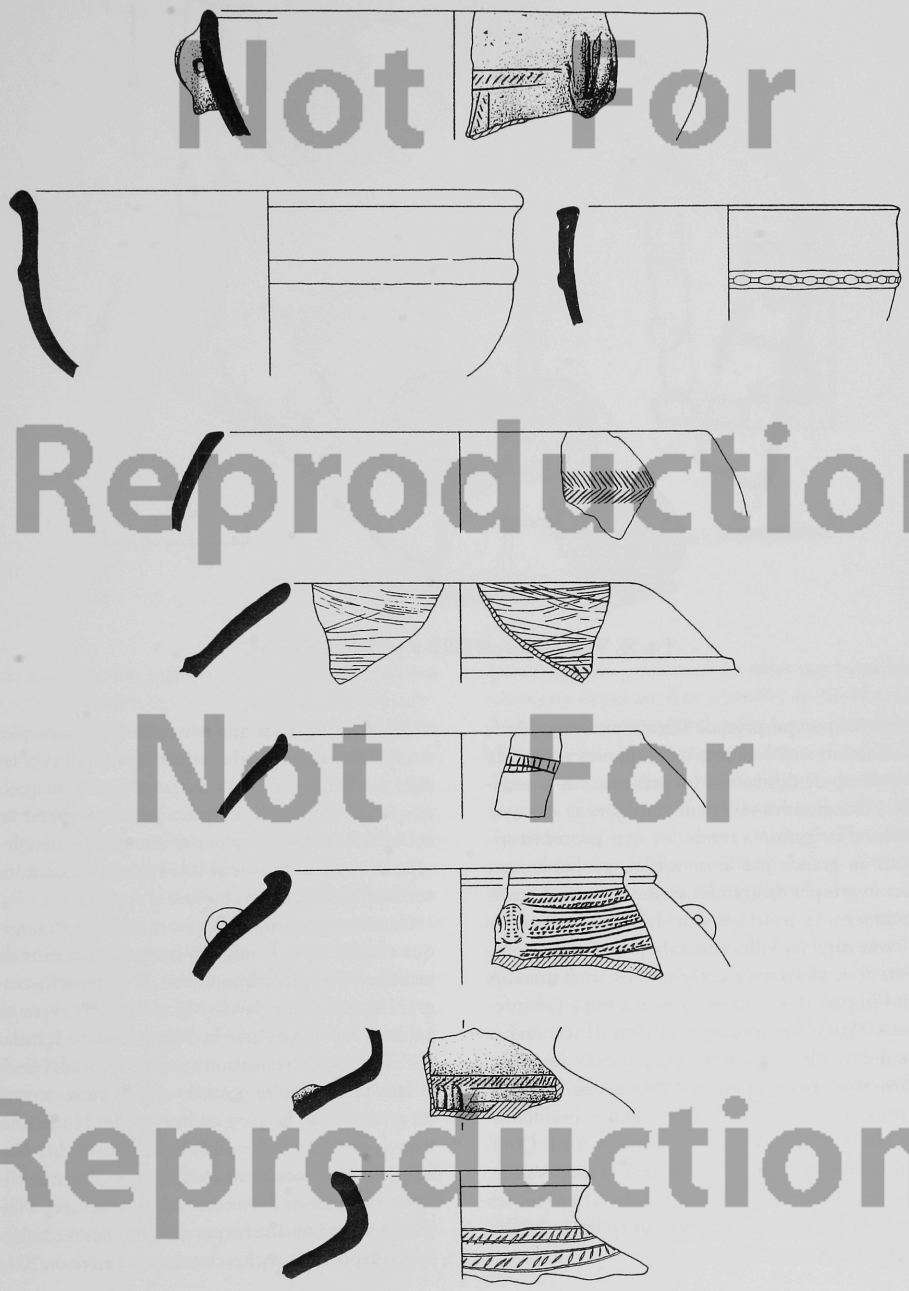
On appelle *Basses Terres* les piémonts le long du bord du désert du Ramlat al-Sabʿatayn où les wādī débouchent dans le désert et où s'accumulent les sédiments fertiles. Les prospections dans les Basses Terres, visant à la compréhension des développements historiques concernant la période pro-

[203] La division en groupes de formes, proposée par C. Edens, pour les répertoires céramiques des Hautes Terres, reflète parfaitement, au delà des différences terminologiques, la classification proposée pour la céramique de Maʿlayba: Edens (2000) 113–114. Voir ch. 1.3.b.

[204] H. Kallweit, Neolithische und Bronzezeitliche Besiedlung in Wadi Dhahr, Republik Yemen. Eine Untersuchung auf der Basis von Geländebegehungen und Sondagen (1996). – H. Kallweit, Prähistorische Besiedlungsspuren im zentralen Hochland des Jemen, Das Altertum 43, 1997, 203–217.

[205] A. O. Ghaleb, Bronze Age Sites in Bidbida, the Northeastern Highland of Yemen, dans: Sholan – Antonini – Arbach (éd.) (2005) 279–294. Il s'agit d'une zone à une altitude plus basse par rapport aux sites des Hautes Terres déjà mentionnés.

[206] A. O. Ghaleb, Agricultural Practices in Ancient Radman and Wadi al-Juba (Yemen) (diss. University of Pennsylvania 1990).



Not For Reproduction

Fig. 52. Céramique provenant du site de wādī Ḍahr

Not For Reproduction

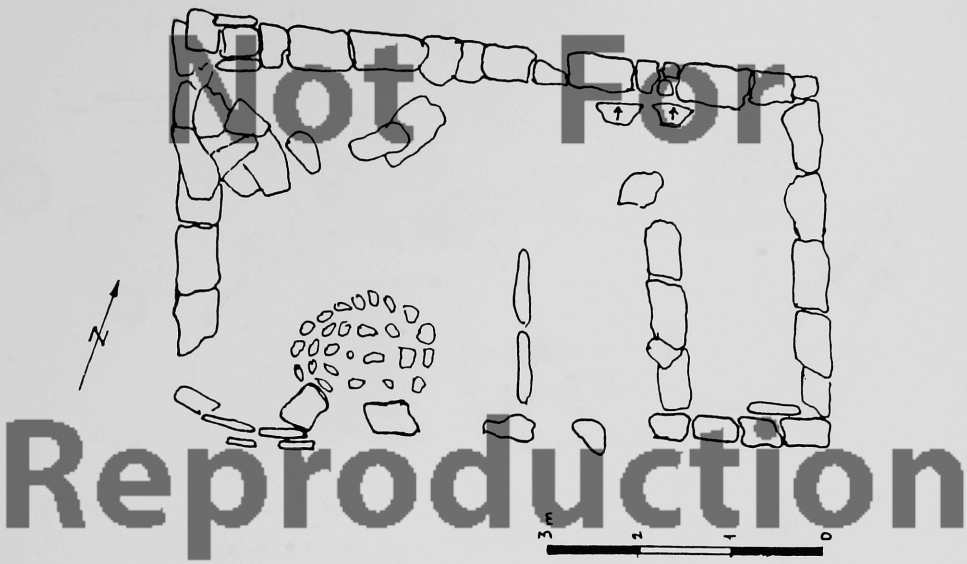
Fig. 53. Wādī Hirāb, site HRB-8, plan de la maison C

tohistorique qui précède l'épanouissement de la civilisation sudarabique, ont toujours rencontré beaucoup de difficultés. La présence sur le territoire des grandes villes sudarabiques et des systèmes d'irrigation a rendu les sites protohistoriques en grande partie invisibles, probablement recouverts par de grandes accumulations de sédiments, ou se trouvant dans les endroits mêmes où ont surgi les villes sudarabiques. La recherche s'est donc souvent orientée vers les wādī mineurs où l'impact des systèmes d'irrigation a été inférieur. Malgré les difficultés, ce type de recherches a conduit à des résultats très importants. Les chercheurs ont trouvé une série de sites de l'Âge du Bronze dans toutes les Basses Terres occidentales, du nord du wādī ʾl-Jawf jusqu'au wādī Ḍurā. Sur la base de comparaisons établies avec la céramique et les structures, surtout du Khawlān, ces habitats paraissent appartenir au faciès archéologique des Hautes Terres.

À la lumière de ce que nous allons examiner, les comparaisons rapprochées du wādī ʾl-Jawf avec les sites des Hautes Terres semblent devenir de quelque manière plus génériques quand on prend en considération les sites plus méridionaux, probablement à cause d'une variabilité régionale que nous sommes pas encore en mesure d'apprécier.

L'analyse physiographique et géomorphologique conduite par la mission française a permis de reconnaître à l'Holocène moyen un système hydrographique unique Jawf – Ḥaḍramawt, système aujourd'hui séparé par la dépression du Ramlat al-Sabʿatayn[207]. La mission a exploré le wādī Hirāb et le wādī Sadbā, au nord de al-Ḥazm, en amont du système. Sur la rive gauche du wādī Hirāb on a trouvé, outre des restes du Paléolithique et du Néolithique, neuf sites, dont certains sont des vrais villages, avec plus de dix maisons. Les structures d'habitation sont constituées par des modules rectangulaires disposés en enclos circulaires d'environ 20 m

[207] Cleuziou – Inizan – Marcolongo (1992).



Not For Reproduction

Fig. 54. Wādī Zurayb, ʿAdrām, plan d'une maison

de diamètre. Les portes ouvrent toutes sur l'espace ouvert à l'intérieur. Les parois sont à double parement de moellons ou à une rangée de dalles posées de chant. La céramique trouvée sur ces sites montre des comparaisons spécifiques avec la céramique du Khawlān. Le site HRB-8 (fig. 53), constitué d'au moins douze habitations, se trouve à 3,5 km de HRB-15 qui compte dix maisons. D'autres sites plus petits pourraient faire penser à des dépendances. Il n'a pas été possible d'établir si l'organisation spatiale marque une hiérarchie entre les sites.

Le site SDP-2, au débouché du wādī Sadbā sur la vallée du Jawf, présente des caractéristiques très similaires. Les chercheurs français joignirent à la conclusion que la zone en dehors du wādī ʾl-Jawf même, mais en proximité immédiate de ce qui va devenir le royaume Minéen, était densément peuplée à l'Âge du Bronze.

Dans le wādī Khumayr, non loin du wādī Zurayb, on a découvert un autre site avec deux types de structures. Un ensemble de pièces rectangulaires, unies par des petits murs qui formaient un espace circulaire d'un diamètre de 20–30 m sur lequel s'ouvraient les portes des pièces, formées de dalles verticales appartient au premier type. Au deuxième type appartiennent des maisons rectangulaires, divisées en plusieurs pièces (fig. 54). On a trouvé, sur la surface des deux structures, de la céramique que l'on a datée de l'Âge du Bronze, par comparaison avec celle du Khawlān.

Aucun site de l'Âge du Bronze n'a jusqu'à présent été trouvé dans la zone de Mārib ou dans les affluents mineurs du wādī Dhana; mais le début des pratiques d'irrigation, que l'on peut dater à Mārib au IIIe millénaire[208], est une indication certaine de l'existence d'habitats de cette période qu'il semble vraisemblable d'attribuer au faciès des Hautes Terres.

À la digue de Mārib, l'installation la plus ancienne (B 1) du complexe B est datée au XIIe siècle av. J.-C. Les empreintes en négatif des ouvrages de fondation en pierre – qui ont été recouvertes pour leur

[208] U. Brunner, Die Erforschung der antiken Oase von Mārib mit Hilfe geomorphologischer Untersuchungsmethoden, ABADY 2, 1983, 65–66. 110.

Not For Reproduction

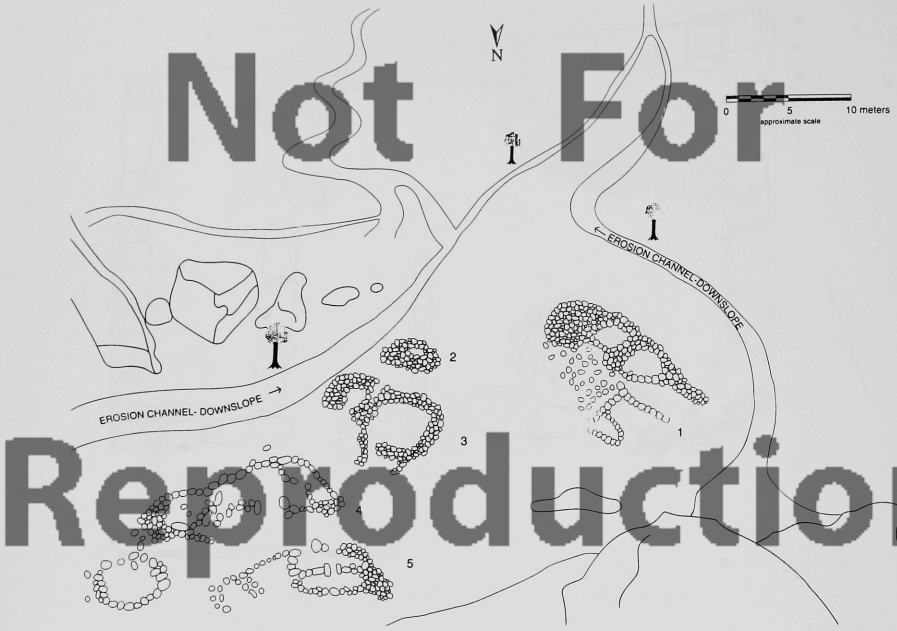


Fig. 55. Wādī ʾl-Jūba, plan schématique de la partie ouest du site de Kawlat al-Lajama

majeure partie par un banc de sable – permettent d'interpréter l'aménagement le plus ancien comme une construction de prise d'eau du côté de la montagne. Sur le plateau rocheux incliné se dessinent les contours de trois piliers en forme de bastion qui avaient été insérés entre les canaux d'écoulement[209].

Des prospections et des carottages dans la ville ancienne de Mārib, réalisés par l'Institut Archéologique Allemand, ont démontré que les niveaux les plus profonds peuvent être datés de l'Âge du Bronze, au début du IIe millénaire av. J.-C.[210].

Un autre site de l'Âge du Bronze a été repéré au pied du versant méridional de l'extrémité orientale du jabal Balaq al-Sharqī, au nord du wādī ʾl-Jūba[211]. Kawlat al-Lajama a une surface estimée à 100.000 m² et consiste en au moins 50 structures en pierre. On y a décerné soit des modules formés d'une seule pièce (sub-rectangulaire, ovale ou circulaire), soit des modules multiples formés de plusieurs pièces (fig. 55). Les artéfacts comprenaient des instruments en obsidienne, quartz et silex; les chercheurs américains ont comparé une partie de la rare céramique à la céramique di Khawlān.

Dans le bassin hydrographique du wādī Surbān, la mission archéologique française a repéré plusieurs structures datées de l'Âge du Bronze. Dans le site de Rumahā, des habitations multimodulaires, composées de pièces sub-circulaires ou polygonales, ont été adossées à des reliefs rocheux (RMH-5, RMH-8) (fig. 56). La structure RMH-12 s'étend sur une pente à des niveaux différents et est composée de trois pièces circulaires d'un diamètre de 5,20 m à 7,80 m; deux pierres dres-

209 W. Herberg, Baukomplex B im Wādī Ḍana, ABADY 3, 1986, 33–57 pl. 10. 11. 12 a. – W. Herberg, Die großen Wasserbauten von Mārib. Versuch einer Chronologie. Intervention présentée aux Rencontres Sabéennes 6, Berlin 2001; Brunner op. cit. 109–111.

210 R. Eichmann – H. Hitgen, Mārib, Hauptstadt des Sabäischen Reiches, Hefte zur Kulturgeschichte des Jemen 1 (2003) 52–61.

211 J. A. Blakely – C. A. Vitaliano – R. Brinkmann, Bronze Age Remains at Kawlah al-Lajamah, Yemen Arab Republic, dans: W. C. Overstreet – J. A. Blakely (éd.), Environmental Research in Support of the Archaeo-

Not For Reproduction

Fig. 56. Wādī Surbān, plan schématique des édifices de Rumāha

sées marquent l'entrée sur le côté occidental. Une deuxième typologie est constituée par des pièces de forme rectangulaire, isolées ou regroupées autour d'une cour. La structure RMH-4 est constituée par un mur polygonal en dalles plates, 24 × 29,30 m, dans lequel s'ouvrent plusieurs portes, celle méridionale d'une largeur de 6 m, encadrée par deux pierres dressées; à l'intérieur se trouve une pièce, d'environ 5 × 10 m, et deux petits locaux accessoires. La structure est considérée par J.-F. Breton proéminente à cause de sa position centrale dans l'habitat. Le bâtiment RMH-9 a une forme rectangulaire, 5,50 × 4,20 m, et est composé de deux pièces, tandis que RMH-6 est composé d'une seule pièce[212]. Vingt-et-une tombes-tours[213] circulaires sont disposées en demi-cercle autour de l'habitat. Les tombes sont munies de « traînes » d'une longueur de 3 à 5 m environ, construites de dalles posées de chant[214].

Des structures plurimodulaires de grandes dimensions et des tombes étaient présentes le long de tout le wādī Surbān et de ses affluents. La structure M 104, par exemple, 30 × 10 m, en dalles de schiste, est composée de quatre modules entourant une cour ouverte (fig. 57)[215]. Dans la localité de Qadā', la maison M 105 (fig. 58) est composée de six pièces circulaires d'un diamètre de 2,5–3 m, reliées entre elles par un long mur[216]. Des structures semblables se trouvent le long de tout le wādī. J.-F. Breton attribue ces structures au IIIe millénaire.

À Rumahā, J.-F. Breton a relevé aussi un type de structure différent qu'il attribue, de façon hypothétique, au IIe millénaire. Il s'agit de modules circulaires d'un diamètre de 5,70 à 9,80 m avec des parois à double rangée de pierres, l'intérieur formé par des dalles, l'extérieur par des blocs ou des dalles. Deux structures sudarabiques ont été construites par-dessus des structures de l'Âge du Bronze[217].

Dans le wādī Markha, la protohistoire n'a pas

logical Investigations in the Yemen Arab Republic, 1982–1987, PAFSM V (1996) 309–329.

212 Breton (1998) 140–141 fig. 16.

213 Parmi le nombreux termes utilisés dans la littérature pour décrire les tombeaux à superstructure circulaire connus dans toute la péninsule arabe on a choisi ici le terme de *tombe-tour*.

214 Breton (2000) 50.

215 Breton (2000) 51–52 fig. 3.

216 Breton (2000) 52 fig. 4.

217 Breton (2000) 52–53 fig. 5; 56 fig. 10. 11.

Fig. 57. Wādī Surbān, plan de la maison M 104

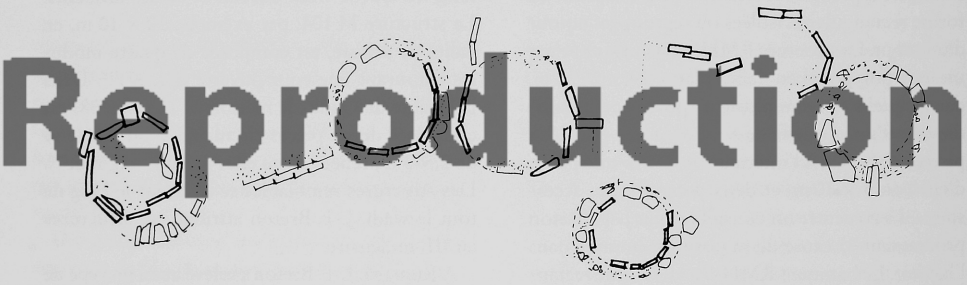


Fig. 58. Wādī Surbān, plan de la maison M 105

Not For Reproduction

fait l'objet de recherches systématiques, mais plusieurs sites ont été attribués de façon hypothétique à l'Âge du Bronze, comme par exemple le site sur le versant occidental du jabal Harash, sur la rive gauche du wādī Markha[218]. Ici aussi, comme à Mārib, la datation du début de l'irrigation au IIIe millénaire est une preuve de l'existence de sites de l'Âge du Bronze.

À Shabwa, la capitale du royaume du Ḥaḍramawt, on a documenté, dans le sondage de L. Badre et

[218] J.-F. Breton, Haǧar Yahirr, capitale d'Awsān ?, Raydān 6, 1994, 41.

dans le nouveau sondage de J.-F. Breton[219], des couches avec céramique qui précèdent la période sudarabique (annexe 1, tableau 9). Il n'est pas encore possible de comprendre ces données, et donc l'attribution au faciès de Basses Terres reste pour le moment incertaine.

4.3. Le faciès archéologique du Ḥaḍramawt et du Mahra

Il existe ici à l'Âge du Bronze une réalité différente et complexe. Les données définissent un faciès qui est fortement caractérisé par le fait d'être acéramique, par la présence des tombes avec des stèles à guerrier et pour être resté inchangé jusqu'au début de la civilisation sudarabique (fig. 59).

Sur les flancs escarpés qui mènent du haut plateau aride du Jawl méridional au fond du wādī Ḥaḍramawt, dans la zone de wādī Masīla, et rarement sur le haut plateau, on a trouvé des monuments que l'on doit faire remonter au Néolithique et à l'Âge du Bronze[220]. Cet ensemble de témoignages a été défini par B. Vogt comme « complexe mégalithique du Ḥaḍramawt ». Il est acéramique et l'emploi des métaux est attesté seulement par des images de dagues sur les stèles de guerrier. B. Vogt estime qu'il est l'expression d'une élite pastorale, liée à une tradition transarabique qui précède le IIIe millénaire et qui a ici de forts caractères régionaux. Les groupes du Jawl ont rejoint un niveau élevé de hiérarchisation et de complexité sociale et, chassés du Jawl devenu inhabitable à cause de l'assèchement du climat, ils pourraient avoir fait les premières expérimentations de l'agriculture dans les affluents du wādī Ḥaḍramawt[221]. Les cimetières les plus étendus de tombes circulaires du Jawl méridional se trouvent auprès des dépressions à la base du Jawl, où sont évidents des sédiments d'irrigation[222].

À défaut de datations au radiocarbone, le complexe mégalithique a été daté au IVe millénaire sur la base de certaines comparaisons de l'industrie lithique avec des matériaux du Qatar et du mobilier funéraire (des colliers de coquillages et de perles) avec les matériaux de la côte de l'Oman. Mais le plein développement a lieu pendant le IIIe millénaire et continue sûrement jusqu'à la première moitié du IIe millénaire. Des restes d'habitats ont la forme d'enclos carrés ou circulaires avec une base en blocs de pierre, de grottes ou d'abris sous roche. Les villages sont formés par peu d'unités d'habitation, à base familiale ou de clan.

On parlera par la suite des monuments funéraires, mais on met ici en évidence une caractéristique particulière de certaines tombes du Ḥaḍramawt et du Mahra. On avait connaissance depuis longtemps des dalles décorées d'un motif de guerrier dessiné par piquetage du contour, trouvées hors contexte dans l'Ḥaḍramawt et le Mahra[223]. La tombe de al-Qibalī, dans le wādī ʿArf, a démontré que ces dalles proviennent de structures funéraires ; à al-Qibalī, en effet, elles constituaient le mur d'enceinte de la tombe ; sur deux dalles se trouvaient des représentations d'un guerrier avec dague à pommeau en forme de croissant (fig. 60)[224]. B. Vogt compare la dague avec des exemplaires métalliques du Proche-Orient datés de la moitié du IIIe au début du IIe millénaire[225].

H. Amirkhanov a relevé une composante de forte tradition néolithique dans le IIIe et le IIe millénaire dans le wādī Ḥaḍramawt et dans le Mahra,

219 L. Badre, Le sondage stratigraphique de Shabwa 1976–1981, dans : J.-F. Breton (éd.), Fouilles de Shabwa II. Rapports préliminaires, Syria 68, 1991, 229–314. – J.-F. Breton, Quelques dates pour l'archéologie sudarabique, dans : Ch. J. Robin (éd.), Arabia Antiqua. Early Origins of the South Arabian States, Proceedings of the First International Conference, IsMEO, Serie Orientale 70, 1, 1996, 87–110. – J.-F. Breton, Preliminary Notes on the Development of Shabwa, PSAS 33, 2003, 199–213.

220 B. Vogt – A. V. Sedov, Survey and Rescue Excavations in the Hadramawt Governatorate, Republic of Yemen. Unpublished Report to Canadian Occidental Petroleum Ltd. (1994). – Vogt (1997) 30–33.

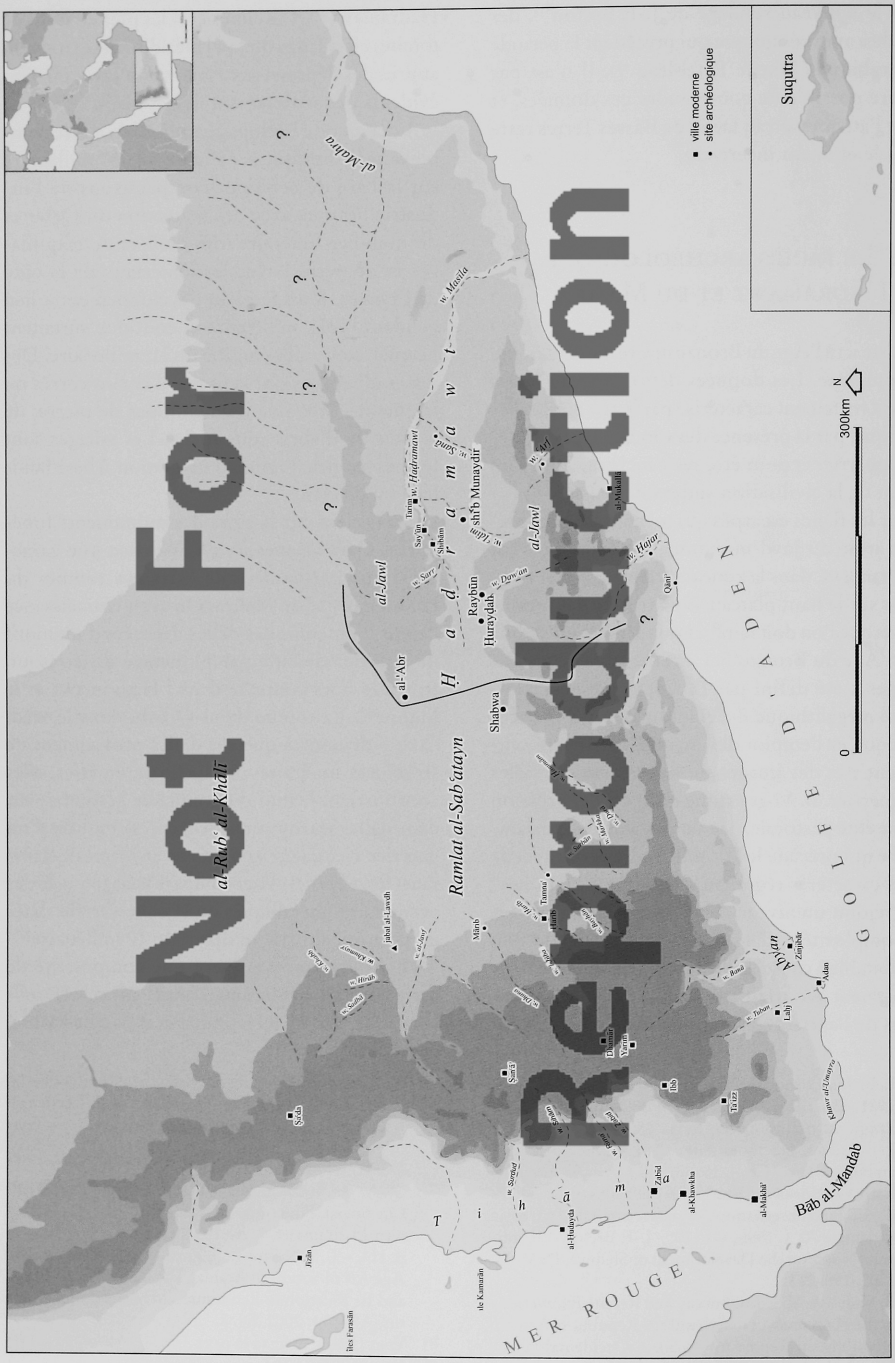
221 Vogt (1997) 32.

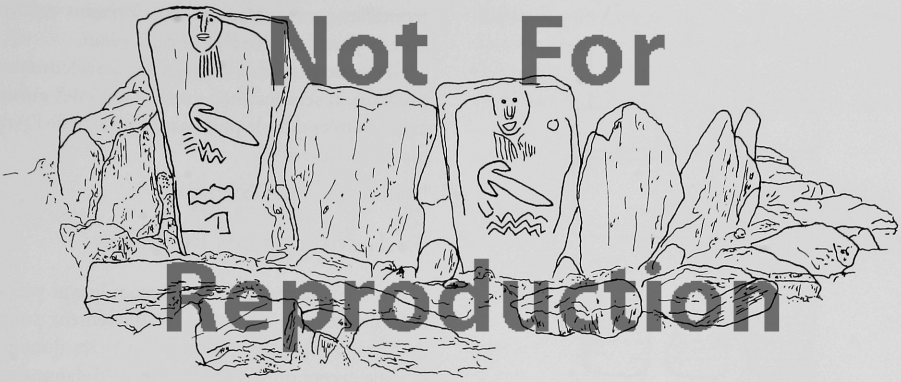
222 B. Vogt, Zur Datierung oberirdischer Rundgräber im Jemen, dans : T. Stöllner – G. Körlin – G. Steffens – J. Cierny (éd.), Man and Mining. Studies in Honour of Gerd Weisgerber on Occasion of his 65th Birthday, Der Anschnitt 16, 2003, 463.

223 M. A. Rodionov, Mawlā Maṭar and other *awliyā'* : On Social Functions of Religious Places in Western Ḥaḍramawt, Mare Erythraeum I, 1997, fig. 4 et p. 114. – L. S. Newton – J. Zarins, Aspects of Bronze Age Art of Southern Arabia : The Pictorial Landscape and Its Relation to Economic and Socio-political Status, AAE 11, 2002, fig. 8.

224 Vogt (1997) 30 fig. à la page 33.

225 Vogt (1997) 31.


Not For Reproduction
al-Rub' al-Khālī
Ramlat al-Sab'atayn
Ḥaḍramawt
al-Jawf
al-Mahra
Shabwa
Sayʾūn
Tarīm
Shibām
Raybūn
Hurayḍah
Dawʿan
Ḥajar
Qabr Hūd
Shibām
Thamūd
Ḥaḍramawt
Sabaʾ
Qatabān
Ḥimyar
Awsān
Maʿīn
Ḥaḍramawt
Shabwa
Qanā
Ḥiṣn Ghurāb
Khuwayr
Ḥirgh
Sūḥ
Miṣyāḥ
Tamna
Ḥajar
Ḥaḍramawt
Ḥaḍramawt
Ḥaḍramawt



Not For Reproduction

Fig. 60. Wādī ʿArf, croquis des dalles avec représentation du guerrier de la tombe à tumulus de al-Qibalī

qu'il appelle *post-néolithique*[226]. À la fin du néolithique on n'assiste pas ici à ces transformations de la culture matérielle qui accompagnent couramment le passage à l'Âge du Bronze et ensuite aux cultures urbaines. Le faciès reste, par exemple, acéramique. Il s'agit du passage d'une économie de chasse et de récolte à une économie d'élevage de la part de groupes nomades. Pour les sites trouvés par H. Amirkhanov, les datations au radiocarbone se situent à la moitié du IIe millénaire. Ce faciès semble rester inchangé jusqu'à l'apparition, dans les sites du wādī Dawʿan, de la céramique *Early Raybūn*, datée par A. Sedov au dernier quart du IIe millénaire[227]. Dans l'oasis de Raybūn, deux habitats de ce type sont les prédécesseurs directs de la période *Early Raybūn* (Safa I et Safa II).

Dans la partie septentrionale du wādī ʿIdim, dans le site de Shiʿb Munaydir, on a retrouvé soixante-quatre structures, alignées sur un kilomètre sur la pente recoupée par le wādī. Les habitations sont formées d'une seule pièce isolée, circulaire, de 5–6 m de diamètre, avec une base de pierres non travaillées. Un sondage dans une de ces structures a mis au jour un dépôt de 40 cm jusqu'à la roche de base. L'analyse d'un échantillon de charbon d'un foyer dans la structure a donné la date 1501–1422 cal BC (annexe 1, tableau 10)[228]. J. Mc Corriston voit surtout des liens entre ce site et l'Arabie orientale (Ẓafār) à cause des caractéristiques structurales des pièces. Aucune structure de l'Âge du Bronze, liée à des installations pour l'irrigation, n'a été retrouvée. Une industrie lithique a été trouvée en surface, mais aucun instrument lithique n'était associé avec les dépôts des structures. Shiʿb Munaydir et les sites post-néolithiques sont, avec de bonnes probabilités, à mettre en relation avec le complexe mégalithique du Ḥaḍramawt.

Aux IIIe et IIe millénaires, en conditions d'aridité, le Jawl méridional n'a probablement pas été abandonné, mais les installations se sont déplacées près des oasis où les ressources en eau étaient plus abondantes (voir Shiʿb Munaydir) et les seules traces archéologiques qui restent dans le wādī Sanā, à l'est du wādī ʿIdim, lequel était habité jusqu'au IVe millénaire, sont les tombes-tours.

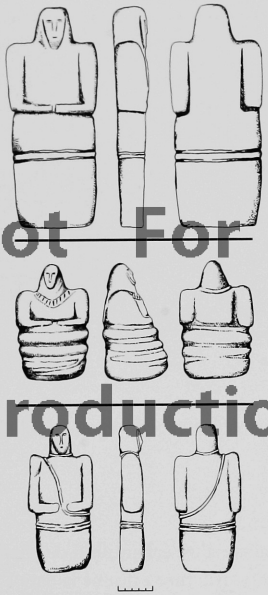
Trois idoles en pierre ont été retrouvées dans la partie supérieure du wādī ʿIdim par la mission archéologique russe (fig. 61)[229]. A. Sedov

[226] H. Amikhanov, Research on the Palaeolithic and Neolithic of Hadramaut and Mahra, AAE 5, 1994, 217–228. – H. Amirkhanov, The Neolithic and Post-Neolithic of the Hadramawt and Mahra (1997) (in Russian).

[227] Sedov (1996) 77–80.

[228] J. McCorriston, Early Settlement in Hadramawt: Preliminary Report on Prehistoric Occupation at Shiʿb Munayder, AAE 11, 2000, 142–143. – J. McCorriston – E. A. Oches – D. E. Walter – K. L. Cole, Holocene Paleoecology and Prehistory in Highland Southern Arabia, Paléorient 28/1, 2002, 61–88.

[229] A. V. Sedov – A. as-Sāqqāf, Stone Idols from Wādī ʿIdim (Inner Ḥaḍramawt), Yemen 1 (1992) 125–129.



Not For Reproduction

Fig. 61. Wādī ʿIdim, idoles en pierre

considère les idoles comme les seules découvertes qui puissent être mises en rapport avec l'Âge du Bronze tardif[230].

4.4. Monuments funéraires et cultuels

Certains types de structures sont liés au monde des morts, à des manifestations cultuelles ou, de toute façon, à la sphère spirituelle. Ces éléments superstructurels dépassent les limites des trois faciès archéologiques, comme ils ont été ici définis, et apparaissent de façon différente sur tout le territoire du Yémen, en dépassant de beaucoup ses frontières pour intéresser dans certains cas une grande partie de l'Arabie et du Levant.

Ces structures sont décrites ici, mais leur compréhension sera facilitée une fois qu'elles auront été encadrées dans le plus vaste contexte de l'Arabie et du Levant[231].

4.4.1. Monuments funéraires

On n'a jamais repéré une nécropole qui puisse être directement reliée à un établissement donné de l'Âge du Bronze, et donc à un faciès donné, à la seule exception des tombes de al-Midamman et des tombes à structure ovale en pierre près de al-Nabwa.

4.4.1.a. Tombes-tours

La distribution des tombes-tours yéménites est très vaste et va des piémonts du désert du Ramlat al-Sabʿatayn, jusqu'aux Hautes Terres et à l'Ḥaḍramawt[232]. Elles n'ont par contre jamais été documentées dans les plaines côtières. Elles sont toujours situées en des zones élevées et bien visibles de loin; elles peuvent être concentrées dans de vraies nécropoles très étendues, comme celles au bord du wādī 'l-Jawf et aux limites du Ramlat al-Sabʿatayn ou être presque isolées, comme celles du Khawlān ou du Jawl méridional. Presque toutes les tombes sont marquées par une, ou plusieurs traînes, longues quelques fois de plusieurs centaines de mètres.

Sur la bordure sud-ouest du désert du Ramlat al-Sabʿatayn deux nécropoles ont fait l'objet de fouilles. Situées sur deux collines qui dominent le désert, elles forment un ensemble d'environ 6000 tombes[233]. Les tombes-tours du jabal Jidrān et du jabal Ruwayk ont fourni deux séries de datations au radiocarbone qui situent la majorité des

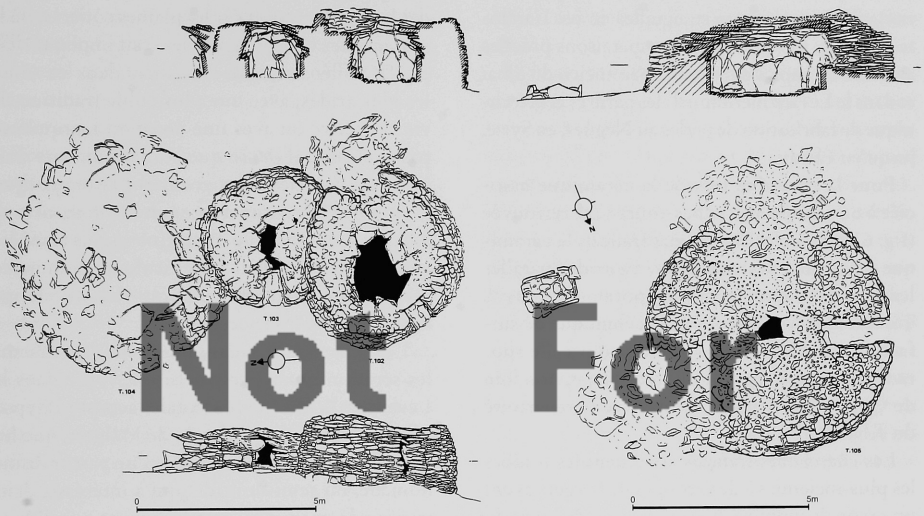
230 Sedov (1996) 68–69.

231 Voir ch. 6. Pour la localisation des monuments mentionnés ici voir fig. 2.

232 A. Luppino, Distribution of Turret Tombs in Yemen, dans: A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Kharibat al-Ahjur (Republic of Yemen) (2005) 41–49.

233 Braemer – Steimer-Herbet – Buchet – Saliège – Guy (2001).

tombes entre 2900 et 2700 av. J.-C., avec d'autres datées de 1700–1500 av. J.-C (annexe 1, tableau 11). La nécropole de jabal Jidrān renferme environ 2000 tombes, sur une surface de 3 km². Celle de jabal Ruwayk a une densité de 30 tombes par hectare. Des alignements de pierres ou de dalles de types différents sont parfois associés aux tombes. Quelques fois les alignements sont munis d'un mono-



Not For Reproduction

Fig. 62. Jabal Jidrān, tombes 102, 103, 104 à gauche et tombe 105 à droite

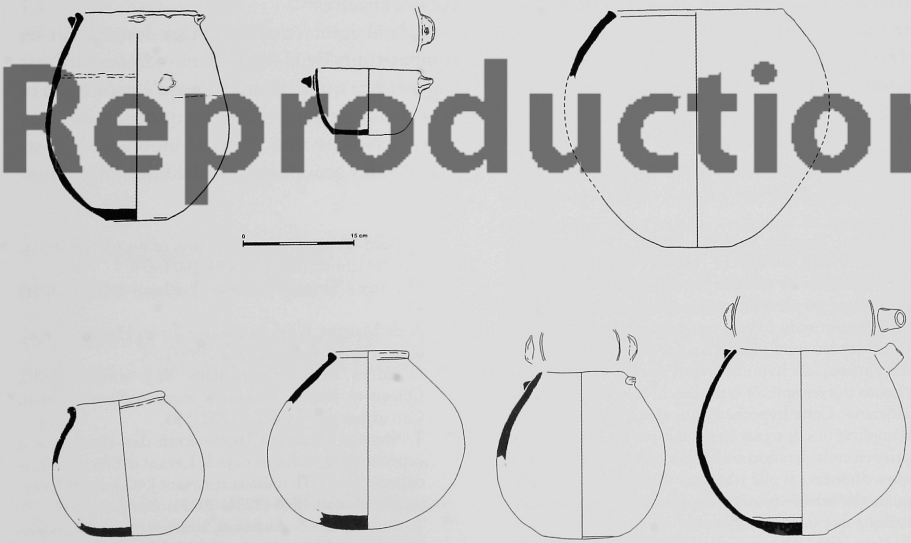


Fig. 63. Jabal Jidrān, répertoire des vases provenant de la tombe 81

lithe d'une hauteur d'1 à 1,3 m, dressé à une extrémité. Les tombes sont presque toutes collectives; les inhumations individuelles semblent être les plus anciennes. Le mobilier funéraire est constitué par des vases en céramique, des perles en différents matériaux (cornaline, os, céramique, chlorite), alênes en bronze et aiguilles en os. L'architecture (fig. 62) trouve des comparaisons précises avec des exemples dans le Bronze ancien du Sinaï et dans le Levant méridional; les parures et la technique de fabrication de perles au Néguev, en Syrie, jusqu'en Oman.

Pour la première fois de la céramique associée à un groupe de tombes-tours a été retrouvée (fig. 63). Selon les chercheurs français la céramique ne semble pas, toutefois, avoir des parallèles dans des contextes contemporains connus[234]. Toutefois B. Vogt cite pour la céramique de surface de jabal Ruwayk – comme pour celle sporadique de la nécropole de wādī Ḥajar, non loin de Qāni' – des comparaisons avec le répertoire du Khawlān[235].

Les chercheurs français attribuent les tombes les plus anciennes à des groupes de bergers ayant un rayon de mobilité assez réduit, cela à cause du manque d'attestation de sépultures secondaires, même si les lieux d'habitat de ces communautés n'ont pas été identifiés, jusqu'à présent. Les nécropoles seraient les points focaux de petites communautés pastorales qui occupaient de façon stable les territoires intéressés, plutôt qu'elles ne représentent des manifestations de culte funéraire de groupes sociaux étrangers aux communautés stables[236].

A. de Maigret a toutefois mis en évidence l'existence d'éléments qui étoffent l'hypothèse d'une forme d'embaumement sommaire des corps dans les tombes, plus tardives, fouillées par la mission italienne à al-Makhdara[237].

C. Edens remarque que les tombes-tours ne sont pas présentes dans les zones les plus humides des hauts plateaux et sur les plaines côtières, où le système des villages agricoles était implanté déjà au IIIe millénaire, mais seulement dans les zones les plus arides, avec une plus faible tradition de vie collective ou avec une vocation marquée au pastoralisme. Il pense que ces monuments doivent être associés à des groupes pastoraux dont la mobilité s'exprimerait seulement au niveau local; il serait difficile d'imaginer qu'ils aient été en mesure de devenir le véhicule du commerce caravanier à longue distance qui s'est développé dans les périodes successives[238].

T. Steimer-Herbet, dans une étude générale sur les sépultures à superstructure lithique dans le Levant et l'Arabie occidentale, accepte l'hypothèse, formulée aussi par A. de Maigret, que les nécropoles soient l'expression d'un pastoralisme nomade, ou semi-nomade, qui a intéressé, dans la période examinée, soit le Levant soit l'Arabie. Dans ce cas la volonté de rendre visibles les monuments funéraires indique un besoin de délimiter un territoire par le marquage des sépultures des ancêtres[239].

A. de Maigret, en résumant les données sur les tombes-tours de al-Makhdara – datées tard par rapport à ce que l'on savait jusqu'à présent de ce type de monuments – affirme que plusieurs facteurs renvoient à un cadre de mobilité – nomadisme – des groupes de al-Makhdara[240].

234 Braemer – Steimer- Herbet – Buchet – Saliège (2001) 42. En mettant en évidence l'absence de parallèles avec les répertoires de céramiques contemporains connus au Yémen, ou plutôt les comparaisons éloignées avec les répertoires du Levant ou, peut être, avec une partie du répertoire du Khawlān, les chercheurs arrivent à la surprenante hypothèse que, peut être, les comparaisons doivent plutôt être cherchées « dans le monde africain ». Cette hypothèse, qui aurait toute une série d'implications de très considérable portée, pourrait être prise en considération si elle était corroborée par quelques données; si elle n'est pas ultérieurement expliquée, elle semble plutôt éloignée de la réalité archéologique que nous connaissons.

235 B. Vogt, Zur Datierung oberirdischer Rundgräber im Jemen, dans: T. Stöllner – G. Körlin – G. Steffens – J. Cierny (éd.), Man and Mining. Studies in Honour of Gerd Weisgerber on Occasion of his 65th Birthday, Der Anschnitt 16, 2003, 459–460 fig. 5.

236 Braemer – Steimer-Herbet – Buchet – Saliège (2001) 42.

237 A. de Maigret, L'âge du Bronze sur les Hautes-Terres, dans: Cat. exposition Paris (1997) 39.

238 C. Edens, Before Sheba, dans: St J. Simpson (éd.), Queen of Sheba. Treasures from Ancient Yemen, Cat. exposition Londres (2002) 85.

239 T. Steimer-Herbet, Classification des sépultures à superstructure lithique dans le Levant et l'Arabie occidentale (IVe et IIIe millénaires avant J.-C.), BAR International Series 1246 (2004) 29–31.

240 A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Kharibat al-Ahjur (Republic of Yemen) (2005) 147–149.

La même interprétation est donnée par B. Vogt pour les monuments funéraires du complexe mégalithique du Ḥaḍramawt. Ils sont l'expression d'une élite pastorale, liée à une tradition transarabique. Les monuments peuvent être isolés, ou regroupés en ensembles de tombes du même type, ou associés à des structures de types différents. Les tombes-tours ont en général un plan circulaire, souvent avec des « traînes » de centaines de mètres, formées de pierres plus ou moins travaillées.

Pour conclure, l'hypothèse que les tombes-tours soient l'expression funéraire de groupes de nomades paraît la plus vraisemblable.

D'autres typologies de monuments funéraires sont aussi présentes sur le territoire du Yémen, bien qu'en mesure plus réduite par rapport aux tombes-tours, parfois avec une vaste distribution[241]. Souvent l'état de conservation des monuments est mauvais ou la documentation est insuffisante et il est encore difficile d'avoir un cadre précis des différents types présents et de leur distribution sur le territoire.

4.4.1.b. Alignements de tombes « à boite »

Des alignements de petites chambres funéraires rectangulaires ont été documentés dans le Jawl méridional. Des séries de constructions, qui peuvent atteindre la longueur de 15 m, sont aménagées à l'extérieur avec des dalles posées à plat. Les dimensions de la chambre suggèrent que il s'agit de tombes pour des inhumations secondaires[242].

4.4.1.c. Tombes à tumulus circulaire avec chambre à ciste rectangulaire

Des tombes de ce type se trouvent dans le Jawl méridional. La structure au-dessus du sol est faite de dalles en encorbellement, entourées au sol par une enceinte de galets posés de chant. Le diamètre varie de 2 à 5 m et la hauteur maximale est de 1,5 m. Les sépultures du Jawl contiennent en général les restes d'un seul individu, à l'exception d'une tombe à al-Sharj, dans le wādī ʿArf, qui contenait cinq ou six individus, inhumés à des moments successifs[243].

B. Vogt considère ce type comme plus ancien par rapport aux tombes-tours. Du point de vue structurel, il met en relation le mode de construction des tombes à superstructure circulaire du Jawl méridional avec les tombes-tours du jabal Ruwayk. Elles font partie d'une même tradition culturelle, qui s'est formée dans le IVe millénaire et qui a duré jusqu'à la fin du IIe millénaire av. J.-C., bien que faisant peut-être partie d'une variante régionale.

T. Steimer-Herbet a comparé ce type avec des tombes du Néguev et du Sinaï. La chercheuse a documenté un type similaire (5.8) sur la côte du Ḥaḍramawt et dans le Yémen du Nord, entre Mārib et Ṣanʿāʾ et près de Ṣaʿda, et un autre à l'est de Mārib où quelques tombes sont associées à une pierre levée (5.7)[244].

4.4.1.d. Tombes à tumulus circulaire et enceinte de dalles dressées, entourée de dalles posées à plat

Dans ce type la chambre a une fosse légèrement surcreusée. On les retrouve, moins fréquentes que les autres types, dans le Jawl méridional. Un exemple très important a été trouvé dans le site al-Qibalī 9, dans le wādī ʿArf. Ici sur deux dalles de l'enceinte se trouvaient des représentations d'un guerrier, dessiné par piquetage du contour, avec dague à pommeau en forme de croissant (fig. 60). B. Vogt a comparé la dague avec des exemplaires métalliques du Proche-Orient datés de la moitié du IIIe au début du IIe millénaire[245]. D'autres dalles avec

241 Steimer-Herbet op. cit., carte de distribution des nécropoles du Yémen à la p. 133.

242 Vogt (1997) 31.

243 Vogt (1997) 31. Il s'agit probablement du type 5.9 de T. Steimer-Herbet que l'on retrouve aussi au Néguev et dans le Sinaï. La chercheuse estime que ce type de tombe été recouvert d'un tumulus en terre: Steimer-Herbet op. cit. 63–64.

244 Steimer-Herbet op. cit. 63.

245 Vogt (1997) 30–31 fig. à la p. 31.

la représentation du guerrier avec dague ont été trouvées hors contexte dans l'Ḥaḍramawt et le Mahra[246]. La tombe de al-Qibalī est un indice que d'autres tombes avec la représentation du guerrier existent dans l'est du Yémen, dans l'Ḥaḍramawt et le Mahra.

4.4.1.e. Dolmens

Les structures de ce type étudiées au Yémen sont des monuments mégalithiques, formés par des grandes chambres dont les parois sont composées par des orthostates mégalithiques et le toit par des grandes dalles; elles sont parfois munies de traînes. Les chercheurs français qui les ont étudiées supposent qu'il s'agit de monuments funéraires, même si l'on a trouvé des ossements humains seulement dans une structure à Jabal Jidrān[247]. Des dolmens ont été trouvés dans le wādī Ḥarīb (fig. 64), dans le Jawl septentrional (fig. 65), dans le wādī Jidrān (avec traînes), dans le wādī Sarr (fig. 66. 67)[248], le long de la route Ṣanʿā' – Mārib, près de la passe d'al-Farḍa et peut-être à l'est de Dhamār. Le monument trouvé à Banī ʿAṭif, dans la région de al-Suhmān, est, par hypothèse, attribué à cette classe de tombes (fig. 68)[249]. Contrairement aux autres types de tombes examinés, les dolmens se trouvent au fond des vallées ou dans des plaines, jamais en positions élevées et isolées dans des zones de pâturage ou agricoles. Leur position au centre d'une unité géographique pourrait être une façon de marquer le territoire et les structures funéraires pourraient appartenir à des tribus ou lignages.

Une datation de ces monuments est impossible, mais les chercheurs avancent l'hypothèse d'une date entre le IIIe et le IIe millénaire. Les structures de type dolmen sont attestées en grand nombre dans le Levant méridional de la fin du IVe et pendant tout le IIIe millénaire. Les chercheurs français qui les ont étudiées mettent toutefois en évidence que les techniques constructives de ces dernières sont très différentes de celles utilisées pour les rares dolmens yéménites; ils ne voient donc pas de relation directe entre les deux zones pour ce type spécifique de monument.

4.4.2. Monuments cultuels

On a réuni sur la définition de monuments cultuels deux types de monuments que l'on a jugés liés à manifestations de culte, même si une interprétation précise reste encore incertaine, dans un domaine qui moins que d'autres se reflète dans la réalité archéologique; à cette problématique principale on doit ajouter aussi la difficulté de datation de plusieurs monuments.

4.4.2.a. *Sacella*

Le terme *sacellum* est utilisé ici pour indiquer une petite pièce ou un enclos, parfois muni d'un autel, dédié à des cultes.

Des pièces avec des caractéristiques particulières ont été documentées dans plusieurs habitats, dans le Khawlān, à Sabir et dans le wādī Surbān. Elles peuvent faire partie d'une structure d'habitation à l'intérieur de laquelle une pièce se distingue des autres par la présence de galets, de pierres ou de stèles dressées placées près d'un mur, ou se trouver isolées à l'intérieur d'un habitat. D'autres ne sont apparemment pas associées à des structures d'habitation. Sur le site de al-Raqla site 1 (RAQi) la pièce L 12+L 14 avait un banc courant le long de trois côtés; quatre galets oblongs étaient dressés devant le banc (fig. 69)[250]. L'étude des ossements retrouvés à al-Raqla site 1, L 11 a conduit F. Fedele à supposer la consommation de repas en commun. A. de Maigret formule aussi l'hypothèse que la pièce ait eu une fonction rituelle, sans écar-

[246] Vogt (1997) 33; M. A. Rodionov, Mawlā Maṭar and other *awliyā'*: On Social Functions of Religious Places in Western Ḥaḍramawt, Mare Erythraeum I (1997) fig. 4 et p. 114. – L. S. Newton – J. Zarins, Aspects of Bronze Age Art of Southern Arabia: The Pictorial Landscape and Its Relation to Economic and Sociopolitical Status, AAE 11, 2002, fig. 8.

[247] F. Braemer – S. Cleuziou – T. Steimer, Dolmen-like Structures: Some Unusual Funerary Monuments in Yemen, PSAS 33, 2003, 169–182.

[248] G. W. van Beek – G. H. Cole – A. Jamme, An Archaeological Reconnaissance in Hadhramaut, South Arabia – A Preliminary Report, Annual Report Smithsonian Institution 1963, 534–537 fig. 3 pl. 5.

[249] de Maigret (éd.) (1990) 8–9 fig. 8.

[250] de Maigret (éd.) (1990) 66–68 fig. 30 pl. 83 b.

Fig. 64. Wādī Ḥarīb, plan d'un dolmen à al-Khurays; diam. 7 m

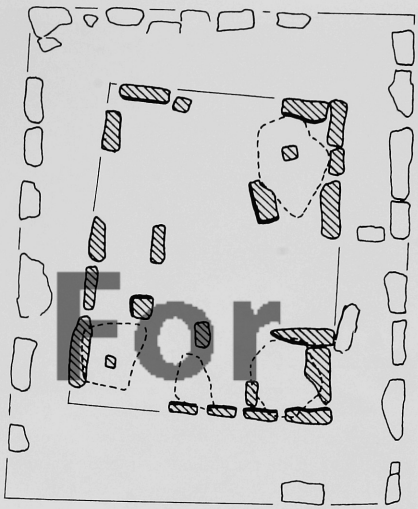


Fig. 66. Wādī Sarr, site HDOR 431, plan de la structure type dolmen 1; 9 m x 7 m

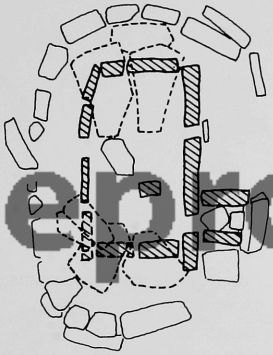


Fig. 65. Al-Jawl septentrional, wādī Wash'a, plan d'un dolmen; diam max. 6 m

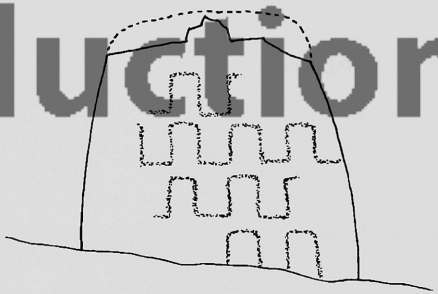


Fig. 67. Wādī Sarr, site HDOR 431, structure 1, décoration d'une des dalles

Not For Reproduction

ter celle de lieu de réunions[251]. À al-'Āqir (DS 342), dans la région de Dhamār, un autre centre cultuel a peut-être été identifié[252].

Les structures circulaires RMH 1–3 de Rumahā, dans le wādī Surbān, ont à leur intérieur (fig. 70. 71) un ou deux « podium », ou zones protégées par des dalles posées de chant, à l'intérieur desquels se trouvent une ou deux stèles dressées, hautes d'environ 1 m[253]. Des structures similaires ont été repérées à Qadā' où se trouve la source du wādī Surbān, et près des sources des wādī Ẓālimayn, Markha et Khamūma[254].

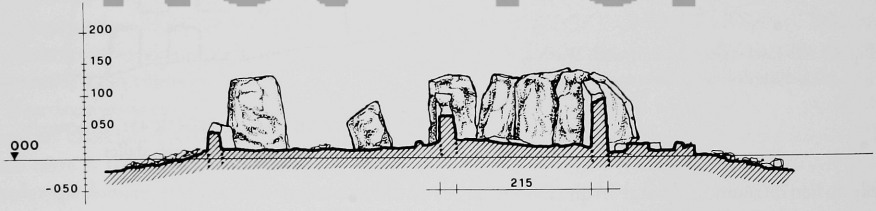
[251] V. Buffa, Cults, Symbols, and Rituals in the Late Prehistory of Ancient Yemen: Some Questions from Sabir, dans: Sholan – Antonini – Arbach (éd.) (2005) 125–134.

[252] Wilkinson (2003) 164–165 fig. 7. – C. Edens, Exploring Early Agriculture in the Highlands of Yemen, dans: Sholan – Antonimi – Arbach (éd.) (2005) 203 note 14.

[253] Breton (1998) 139–140. – Breton (2000) 52–53 fig. 5–7.

[254] Breton (1998) 139–140. – Breton (2000) 53.

PLAN



SECTION -AA-

Fig. 68. Khawlān, région de al-Suhmān, structure à Banī ʿAṭif

Not For Reproduction

Fig. 69. Khawlān, site de al-Raqla 1, *sacellum* ? L 12 + L 14 avec pierres dressées

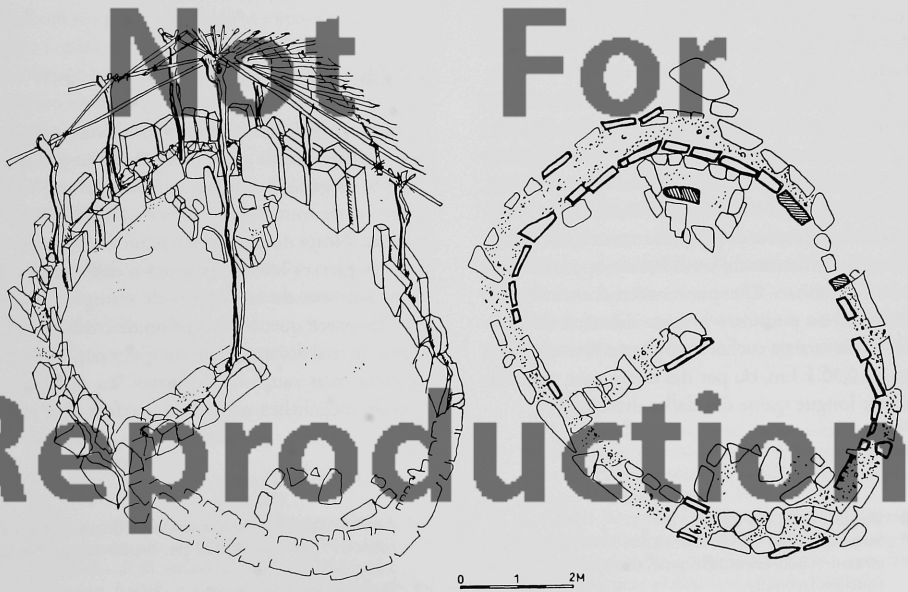


Fig. 70. Wādī Surbān, Rumahā, *sacellum* ? RMH-2

Not For Reproduction

Not For Reproduction

Fig. 71. Wādī Surbān, Rumahā, *sacellum* ? RMH-3

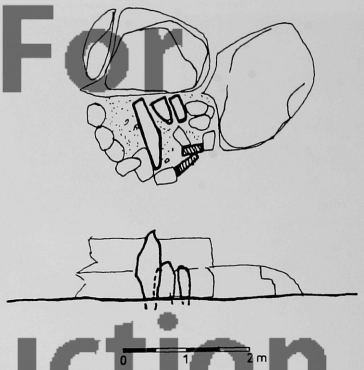


Fig. 72. Wādī Surbān, structure T 5

Une structure rectangulaire, 13,30 × 9,20 m, à Hajar al-Nusub, est divisée en deux pièces et un appendice au nord; dans le coin de la pièce sud se trouve une pierre dressée, haute de 1,50 m[255]. D'autres structures rectangulaires à pierres dressées se trouvent à l'ouest de Hajar Yahirr et à l'est du wādī Hammām. La chronologie des structures rectangulaires est incertaine, mais l'attribution des pièces à des *sacella* domestiques n'est pas à exclure.

Le type de structure T 5 de wādī Surbān (fig. 72) pourrait génériquement appartenir aussi à cette catégorie; il ne se trouve toutefois pas à l'intérieur d'une structure, mais à côté de deux gros rochers, devant lesquels se dressaient trois stèles. Des installations avec pierres dressées se trouvent sur les terrasses des affluents du wādī Surbān apparemment hors des habitats. Elles peuvent être constituées par des cistes ou podium – avec un diamètre de 2 m – situées devant un rocher avec pierres dressées, hautes de 0,30 à 1 m, ou par des cistes avec une stèle et une longue traîne des dalles dressées[256].

À Sabir, à l'intérieur de l'enclos qui renferme la zone monumentale de Sabir 5, dans une petite pièce, Sabir 5D, six galets levés étaient posés vers la paroi de fond; une série de bols couverts par une couche blanchâtre, probablement des restes d'offrandes, se trouve devant les galets (fig. 73)[257].

Les monuments décrits sont très probablement des endroits destinés au culte et nous pouvons voir dans les pierres levées des symboles abstraits de divinités, des idoles[258].

4.4.2.b. Mégalithes

Le terme mégalithes est employé ici pour indiquer des installations de piliers, isolés ou en groupes, dressés, en général éloignées de structures d'habitation ou de toute façon isolées à l'intérieur d'un habitat. Nous ne prenons pas ici en considération les pierres levées associées à des tombes. Il s'agit souvent de structures de compréhension difficile parce que, à l'exception de cas très rares, elles sont mal documentées ou n'ont pas été documentées mais seulement décrites. La dénomination de mégalithes peut donc parfois être inap-

255 Breton (1998) 140 fig. 17.

256 Structures T 4 e T 5: Breton (2000) 53–54 fig. 8. 9. Les structures pourraient aussi avoir, selon J.-F. Breton, une fonction funéraire.

257 Buffa – Vogt (2001) 440 fig. 5. – B. Vogt – A. V. Sedov, Die Sabir-Kultur und die jemenitische Küstenebene in der 2. Hälfte des 2. Jahrtausends v. Chr., dans: Exposition cat. Vienne (1998) 132 cat.-no. 98–112; p. 146 fig. à la p. 149.

258 Buffa op. cit.

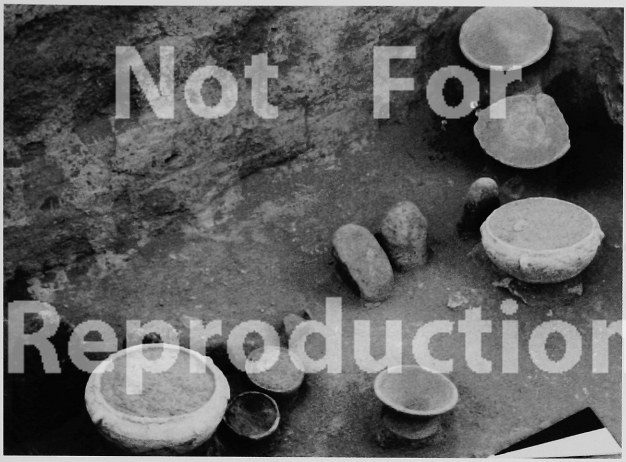

Not For Reproduction

Fig. 73. Sabir, *sacellum* Sabir 5D

propriée. Leur localisation précise est aussi souvent incertaine.

À ʿAdrām, dans le wādī Zurayb, au nord du Jawf, Ch. Robin et R. Audouin ont découvert un site avec mégalithes, dont un d'une hauteur de 5 m, au centre d'un espace ouvert; des structures rectangulaires avec portes munies de deux jambages faits de dalles plates posées de chant se trouvaient d'un côté et de l'autre de cet espace; on a ramassé en surface des tessons de l'Âge du Bronze. Des sites mégalithiques semblables à ceux du wādī Zurayb se trouvaient, non loin de là, dans le wādī Khabb[259].

D'autres pierres dressées groupées à deux ou à trois sont fréquentes dans les affluents orientaux du wādī Surbān[260].

Dans la Tihāma nous avons connaissance de piliers mégalithiques de al-Midamman[261] et al-Ḥāmilī (fig. 74)[262]. E. Keall a comparé les mégalithes de al-Midamman avec des monuments semblables dans le site de Rajājīl en Arabie septentrionale[263]. D'autres monuments semblables ont été repérés récemment dans la Tihāma[264]. Dans ces derniers sites, comme à al-Midamman, de la céramique semblable à la céramique de la phase 2 de Sabir, ou de la céramique génériquement pré-islamique, a été retrouvée. Par ailleurs, aucune association stratigraphique certaine ne peut être établie entre les mégalithiques et la céramique de surface[265].

Le dépôt d'objets de métal repéré à al-Midamman au-dessous d'un pilier peut être interprété comme une offrande rituelle de grande valeur symbolique, effectuée au moment de l'érection de l'un des piliers, indiquant une forte conscience d'identité du groupe. Le monument de al-Ḥāmilī (al-Muhandid) est très complexe et peu étudié.

La distribution des monuments mégalithiques semblables dans les Basses Terres, dans le wādī Khabb et à ʿAdrām, dans le wādī Zurayb au nord de wādī ʾl-Jawf, et peut-être dans le wādī Surbān, pose plusieurs problèmes d'interprétation compte

259 Cleuziou – Inizan – Marcolongo (1992) 20.

260 Breton (2000) 54.

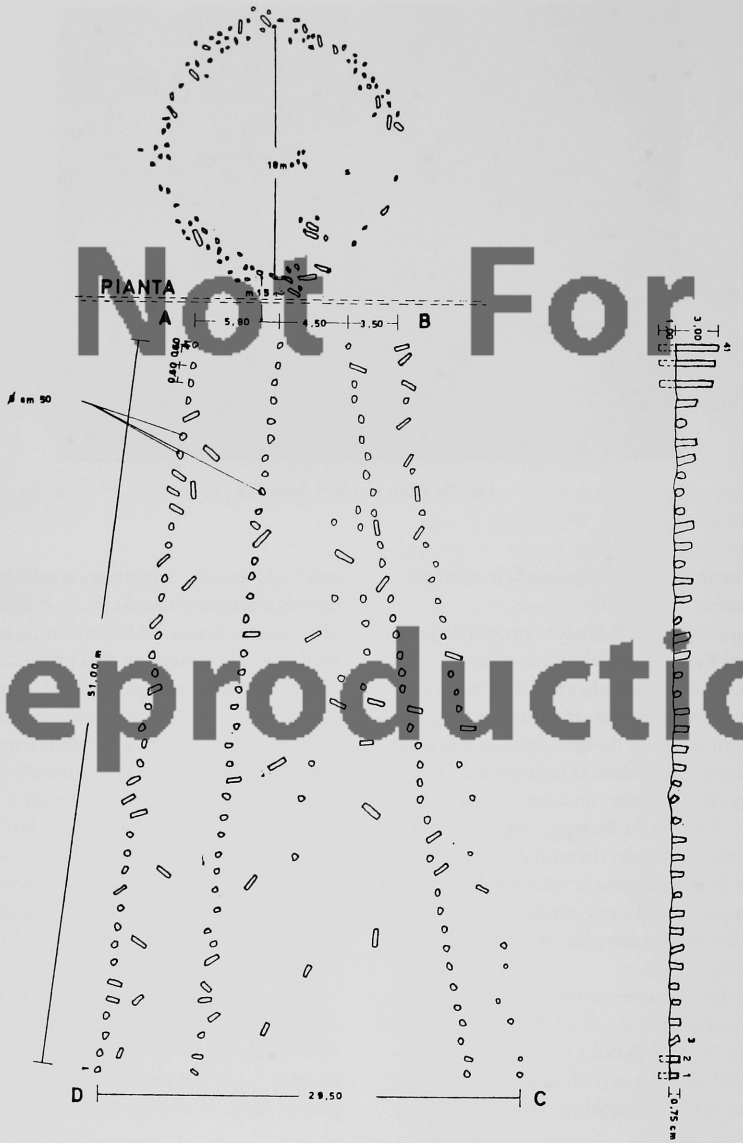
261 E. Keall,« Do you want to see the stones ? », Rotunda 30, 2, 1997, 12–19. – Keall (1998).

262 G. Benardelli – A. E. Parrinello, Note su alcune località archeologiche del Yemen. I complessi megalitici di al-Hamli e di Mosna, AION 30, 1970, 117–18.

263 J. Zarins, Rajājīl, a Unique Arabian Site from the Fourth Millennium B.C., Atlal 3, 1979, 73–78. – H. Petres, Al Hedjar al-Ghaimah. Die stehenden Steine – ein jemenitisches Stonehenge, Jemen-Report 5, 1974, 14–15. – R. de Bayle des Hermens, Première mission de recherches préhistoriques en République Arabe du Yémen, L'Anthropolgie 80, 1976, 5–37.

264 L. Khalidi, Megalithic Landscapes: The Development of the Late Prehistoric Cultural Landscape along the Tihāma Coastal Plain (Republic of Yemen), dans: Sholan – Antonimi – Arbach (éd.) (2005) 351–367.

265 L. Khalidi op. cit.


PIANTA
A
B
C
D
5,80
4,50
3,50
29,50
10 m s
m 15
m 50
m 00
m 00
m 00

tenu de l'absence de fouilles dans la majorité des sites. Il semble toutefois que ces monuments soient aussi l'expression de composantes culturelles de l'Âge du Bronze qui vont au-delà des définitions des faciès que nous avons identifiés ici.

Pour conclure, les données à disposition pour une définition des faciès archéologiques de l'Âge du Bronze sont très hétérogènes. Il semble pourtant que l'existence de trois faciès archéologiques dans l'Âge du Bronze du Yémen soit confirmée. Les recherches dans les Hautes Terres et dans le Golfe d'Aden ne fournissent certainement pas un cadre exhaustif; il reste de nombreuses lacunes, mais on commence à dessiner un cadre régional et une séquence chronologique suffisants pour affirmer que les cultures matérielles sont caractérisées, dans les deux zones, par des spécificités suffisantes à les situer dans deux faciès différents. La culture matérielle de la Tihāma fait partie du faciès de Sabir. Les données sur les Basses Terres sont encore insuffisantes, mais l'hypothèse que les groupes des Basses Terres appartiennent au faciès des Hautes Terres parait confirmée. On connaît encore peu la culture matérielle du Ḥaḍramawt et du Mahra, mais assez pour affirmer qu'elle présente des caractères spécifiques et exclusifs tels qu'ils définissent un faciès séparé. Les monuments funéraires et cultuels dépassent les limites des faciès et leur signification sera plus précise quand on examinera aussi leur distribution hors du Yémen[266].

[266] Voir ch. 6.

CHAPITRE 5. PROPOSITION DE PÉRIODISATION DE L'ÂGE DU BRONZE

Introduction

Beaucoup de temps s'est écoulé depuis que C. J. Thomsen, rangeant le matériel des Collections Royales pour la création d'un Musée National Danois, a élaboré le système des trois Âges de la Pierre, du Bronze et du Fer[267]. Vers la moitié du siècle XIXe, C. J. Thomsen et ses disciples avaient créé une grille chronologique dans laquelle classifier les données que l'archéologie cherchait à interpréter. L'accumulation croissante des données, déterminée par les activités de fouille et de recherche dans les décennies centrales du XIXe siècle, rendit bientôt insuffisantes la classification et la datation des objets manufacturés fondées sur les critères technologiques introduits par C. J. Thomsen. C'est au suédois O. Montelius[268] que revint le mérite d'avoir élaboré un système articulé de classification du matériel archéologique fondé sur la caractérisation des types et de leur évolution, et d'avoir proposé la première périodisation de l'Âge du Bronze et – en employant le *cross-dating* – le premier système synchronique de l'Âge du Bronze pour la Grèce, le Proche-Orient, l'Italie, l'Europe du Nord, la France, la Hollande et les Iles britanniques.

Un ultérieur pas en avant fut accompli par W. M. F. Petrie qui, comme directeur de l'*Egypt Exploration Fund* créé en 1883, construisit une séquence complète de la période prédynastique égyptienne[269]. Les résultats obtenus par W. M. F. Petrie dans l'étude de la chronologie absolue furent encore plus importants. En utilisant la méthode élaborée par E. Meyer pour transformer les années des calendriers égyptiens en chronologie absolue[270], il put dater les cultures égéennes à travers les matériaux égéens importés en Égypte et, vice versa, à travers les matériaux égyptiens importés dans des sites égéens. L'apport de W. M. F. Petrie aux développements de la recherche archéologique dans le Proche-Orient ne se limita pas à la définition et à la classification des cultures prédynastiques égyptiennes. Avec l'exploration du site de Tell-el-Hesi en Palestine il établit une séquence chronologique, fondamentale pour les recherches successives dans la même zone, en corrélant la typologie des céramiques, les données stratigraphiques et les objets d'importation égyptiens. À partir de là, suivirent les fouilles dans les sites plus importants en Syrie, au Liban, en Anatolie, en Mésopotamie et en Iran, mais il s'agit désormais d'histoire récente. Il faut rappeler aussi bien H. Müller-Karpe qui, le premier, a corrélé de façon systématique les cultures de l'Âge du Bronze du Nord et du Sud des Alpes sur la base des cultures matérielles[271].

Depuis le début on a senti le besoin d'encadrer les données que l'on a retrouvées et de les étudier dans une structure chronologique avec une terminologie appropriée.

La troisième édition des « Chronologies in Old World Archeology », vol. I, part 1[272], est dédiée au Proche et au Moyen-Orient, avec des chapitres sur l'Égypte, la Palestine, les grandes zones arides de l'Asie du Sud-Ouest, le Golfe Arabique, la Mésopotamie, la Syrie, l'Iran, l'Asie centrale, le Cau-

267 C. J. Thomsen, Ledetraad til Nordisk Oldkyndighed (1836).

268 O. Montelius, Sur la Chronologie de l'Age du Bronze, dans : Matériaux pour l'Histoire de l'Homme (1885). – O. Montelius, Die typologische Methode. Die älteren Kulturperioden im Orient und in Europa (1903).

269 W. M. F. Petrie, Sequences in Prehistoric Remains, Journal of the Anthropological Institute (n. s.) 29, 1899, 295–301.

270 E. Meyer, Ägyptische Chronologie. Abhandlungen der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften 1904, 1–212.

271 H. Müller-Karpe, Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen (1959).

272 R. W. Ehrich (éd), Chronologies in the Old World Archaeology^{3} (1992).

case et l'Anatolie. L'Arabie sud-occidentale en est exclue. Il s'agit en vérité du problème plus général de l'« invisibilité » des développements culturels du Yémen ancien avant l'Islam qui a été mis en évidence plusieurs fois. La périodisation de la période sudarabique a été proposée par Ch. Robin et B. Vogt[273]. Les temps semblent mûrs pour proposer une périodisation du Yémen également pour l'Âge du Bronze – et d'employer une terminologie adéquate. Celle-ci favorisera la comparaison des données et la mise en relation de la culture protohistorique du Yémen avec les développements culturels de l'Arabie sud-orientale et du Proche-Orient.

Nous entendons par le terme *périodisation* la détermination de moments de changements significatifs dans un faciès donné. Pour rejoindre cet objectif il est nécessaire de reconnaître l'organisation sociale d'un groupe donné et son développement à travers le temps, grâce à des longues séquences chronologiques et stratigraphiques, des fouilles en extension de zones habitées, des fouilles de nécropoles, des datations au radiocarbone. Ceci n'est pas exactement le cadre de nos connaissances de l'Âge du Bronze au Yémen. Pour cette raison nous parlons de proposition de périodisation puisque l'archéologie du Yémen est marquée, plus qu'ailleurs, par un caractère de « travail en cours » – de construction de théories et de leur successive démolition – et chaque nouvelle fouille et chaque nouvelle datation portent à modifier le cadre. Il s'agit donc d'une périodisation qui présente encore de nombreuses lacunes et points faibles; en plus elle se rapporte aux développements du Yémen, et peut être mise en parallèle seulement en partie avec le Proche-Orient.

La définition de l'Âge du Bronze du Yémen est liée conventionnellement à l'apparition de la céramique, à l'emploi non fréquent du cuivre et du bronze et à la pratique de l'agriculture dans de nombreuses zones du Yémen, sauf l'est du pays, c'est-à-dire l'Ḥaḍramawt et Mahra.

Nous avons déjà vu la définition des faciès archéologiques de l'Âge du Bronze[274]. À travers l'analyse synchronique des développements à l'intérieur des faciès, il semble possible de reconnaître à l'intérieur de chaque développement quelques moments de césure significatifs qui peuvent porter à une division en phases. Nous sommes partis d'une analyse des séquences datées au radiocarbone, en assemblant ensuite les séquences datées seulement sur la base de comparaisons du matériel céramique, des structures ou des métaux. Il semble se dégager, à grands traits, une division en trois phases pour lesquelles nous avons utilisé la terminologie conventionnelle d'Âge du Bronze Ancien (*Early Bronze Age*), Âge du Bronze Moyen (*Middle Bronze Age*) et Âge du Bronze Tardif (*Late Bronze Age*).

Les deux régions pour lesquelles nous pouvons proposer une périodisation sont les Hautes Terres et les Plaines Côtières, où des fouilles et des datations au radiocarbone permettent de construire des séquences chronologiques d'une certaine consistance. Pour les Basses Terres les seuls éléments utiles sont les comparaisons avec les Hautes Terres; pour le wādī Ḥaḍramawt et le Mahra il n'est pas possible d'établir une séquence chronologique utile pour la périodisation de l'Âge du Bronze.

5.1. L'Âge du Bronze Ancien (IVe millénaire tardif – IIIe millénaire tardif/fin IIIe millénaire)

Pour ce qui est des rapports entre les groupes néolithiques et les groupes de l'Âge du Bronze, il semble possible de décerner, sur les hauts plateaux, une continuité probable de développement. Nous pouvons supposer une telle continuité aussi dans

[273] B. Vogt – Ch. J. Robin, Conclusion: l'unité culturelle de l'Arabie du Sud, dans: Cat. exposition Paris (1997) 223–228.

[274] Voir ch. 4.

la Tihāma, tandis que l'origine des groupes d'agriculteurs du Golfe d'Aden n'est pas claire.

Le Néolithique du Ḥaḍramawt et du Mahra a une continuité dans les sites post néolithiques. Les développements du néolithique du désert à l'Âge du Bronze, ou ses rapports éventuels avec le faciès de l'Âge du Bronze des Basses Terres, ne sont pas clairs.

5.1.1. Les Plaines Côtières

Les seuls témoignages de l'Âge du Bronze Ancien dans les Plaines Côtières sont les piliers mégalithiques, isolés ou groupés en ensembles de plusieurs monolithes documentés dans la Tihāma yéménite au IIIe millénaire[275]. Al-Midamman est le seul complexe qu'il a été possible de dater (de façon hypothétique), sur la base d'un dépôt d'objets de cuivre et de bronze, retrouvé à la base d'un de ses piliers; des objets semblables à ceux de al-Midamman sont datés au Levant de la deuxième partie du IIIe et aux premiers siècles du IIe millénaire[276].

Nous ne disposons pas d'éléments pour avancer des hypothèses sur le type de relation à établir avec la présence néolithique précédente. On peut seulement penser que l'érection des piliers et l'enterrement du dépôt sont des indications d'une forte identité de groupe qui semble peu cohérente avec les évidences de groupes de chasseurs, de pêcheurs et de récolteurs de coquillages de la Tihāma du Néolithique. E. Keall estime que les monuments mégalithiques sont le témoignage de l'arrivée d'un nouveau groupe humain[277].

5.1.2. Les Hautes Terres et les Basses Terres

5.1.2.a. Les Hautes Terres

Jusqu'à un période récente les données les plus anciennes relatives à l'Âge du Bronze remontaient au début du IIIe millénaire. Des recherches récentes sur les Hautes Terres ont montré l'existence de trois sites avec céramique datés, au ^{14}C ou par des parallèles du répertoire céramique, à la deuxième moitié du IVe millénaire (annexe 1, tableaux 7. 8)[278]. Il s'agit des premières informations sur l'important moment de formation de l'Âge du Bronze qui reste encore plutôt obscur.

Dans les Hautes Terres, la transition du Néolithique à l'Âge du Bronze est attestée dans la Khawlān sans solution de continuité; dans le site de wādī 'l-Najd al-Abyaḍ 7, la séquence stratigraphique a mis en évidence une couche argileuse, liée à des conditions humides et un niveau superposé avec du limon, qui est associée à des conditions climatiques semblables à celles actuelles. Le niveau le plus profond a restitué une industrie lithique typique du Néolithique, et le niveau supérieur des structures en pierre, de la céramique typique du Khawlān de l'Âge du Bronze et un burin de bronze[279]. Une autre confirmation de la continuité du développement du Néolithique au Bronze Ancien est offerte par l'industrie lithique de l'Âge du Bronze qui semble dériver directement de celle du Néolithique[280].

Au IIIe millénaire, les communautés du Khawlān étaient réunies en villages, constitués en modules

[275] E. Keall,« Do you want to see the stones ? », Rotunda 30, 2, 1997, 12–19. – Keall (1998), – L. Khalidi, Megalithic Landscapes: The Development of the Late Prehistory Cultural Landscape along the Tihāma Coastal Plain (Republic of Yemen), dans: Sholan – Antonini – Arbach (éd.) (2005) 351–367.

[276] A. Giumlia-Mair – E. Keall – S. Stock – A. Shugar, Copper-based Implements of a Newly Identified Culture in Yemen, Journal of Cultural Heritage 1, 2000, 37–43.

[277] Keall (2004) 52.

[278] Ḥaḍaba: A. O. Ghaleb, Agricultural Practices in Ancient Radman and Wadi al-Juba (Yemen) (diss. University of Pennsylvania 1990). – Wādī Ḍahr: H. Kallweit, Neolithische und Bronzezeitliche Besiedlung in Wadi Dhahr, Republik Yemen. Eine Untersuchung auf der Basis von Geländebegehungen und Sondagen (1996). – *Idem*, Prähistorische Besiedlungsspuren im zentralen Hochland des Jemen, Das Altertum 43, 1997, 203–217. – Jubābat al-Jūruf: Wilkinson (2003) 160. – C. Edens, Exploring Early Agriculture in the Highlands of Yemen, dans: Sholan – Antonini – Arbach (éd.) (2005) 186 et pl. 1.

[279] A. de Maigret, dans: de Maigret (éd.) (1990) 49.

[280] F. Fedele, Research on Neolithic and Holocene Paleoecology in the Yemeni Highlands, East and West 35, 1985, 372. – Wilkinson – Edens – Gibson (1997) 108.

circulaires, individuels ou organisés en ensembles multi-modulaires avec une organisation sociale plus complexe. Les structures d'habitation néolithiques de al-Thayyila peuvent être considérées comme les antécédents directs des structures du IIIe millénaire. Dans le Khawlān les témoignages archéologiques relatifs aux groupes de l'Âge du Bronze s'arrêtent au début du IIe millénaire.

Au sud-ouest du Khawlān, dans la région du Dhamār, le même faciès est représenté au IVe millénaire tardif et au IIIe millénaire par des sites qui montrent une tradition céramique semblable à celle du Khawlān, mais avec des variations sensibles que C. Edens interprète comme des variantes régionales[281]. Ḥayṭ Sawād est daté de la première moitié du IIIe millénaire[282], al-Sibal est occupé pendant le IIIe millénaire[283]. Aucune donnée botanique n'a été recueillie, mais les chercheurs pensent que certaines traces de terrasses doivent être mises en relation avec des pratiques agricoles déjà existantes à cette période. Les structures d'habitation et, plus en général, l'organisation des établissements présentent, comme la céramique, des différences par rapport à celles des villages du Khawlān. Déjà au IIIe millénaire, à l'intérieur du même faciès, il existe des différences structurelles et socio-économiques à mettre peut-être en relation avec les différentes ressources disponibles dans les deux zones, qui ont porté à un développement plus avancé dans la zone de Dhamār.

5.1.2.b. Les Basses Terres

De nouvelles recherches devront éclaircir le rapport entre les monuments du IIIe millénaire du bord du désert et les précédents néolithiques, puisque le néolithique du désert n'est pas bien connu et est en partie seulement superposable au néolithique des Hautes Terres.

Quelques gisements avec industrie lithique ont été trouvés au bord du désert, près de Shabwa. L'un d'eux, qui présente des foyers, est daté du début du IIIe millénaire[284]. On a trouvé des structures d'habitation et de la céramique semblable à celle du IIIe millénaire du Khawlān dans les wādī au bord du Ramlat al-Sabʿatayn, dans le wādī Hirāb et le wādī Sadbā[285], dans le wādī 'l-Jūba[286], à wādī Markha[287] et à wādī Surbān[288]. Les *sacella* du wādī Surbān ont été hypothétiquement datés au IIIe millénaire[289]. À Mārib et dans le wādī Markha, le début de l'agriculture irriguée peut être daté de la moitié du IIIe millénaire[290].

Les découvertes de sites du Bronze Ancien dans les Basses Terres se succèdent chaque fois que les prospections intéressent ces zones, indiquant une présence consistante de groupes liés aux groupes des Hautes Terres au IIIe millénaire; toutefois leurs modes d'interaction restent, à ce jour, peu clairs.

Sur la bordure sud-ouest du désert du Ramlat al-Sabʿatayn, une série de tombes-tours a fourni

281 Le site de Jubābāt al-Jurūf est encore peu connu.
282 Wilkinson (2003) 160.
283 Wilkinson – Edens (1999) 15.
284 M.-L. Inizan – L. Ortleib, Préhistoire dans la Région de Shabwa au Yémen du Sud (R. D. P. Yemen), Paléorient 13/1, 1987, 18.
285 S. Cleuziou – M.-L. Inizan – Ch. J. Robin, Premier rapport préliminaire sur la prospection des vallées nord du Wâdî al-Jawf (Wâdî Hirâb, Wâdî Sadbâ, Jabal al-Lawdh) République Arabe du Yémen, Octobre 1988, ERA 28 et 30 (1988) (rapport non publié).
286 J. A. Blakely – C. A. Vitaliano – R. Brinkmann, Bronze Age Remains at Kawlah al-Lajamah, Yemen Arab Republic, dans: W. C. Overstreet – J. A. Blakely (éd.), Environmental Research in Support of Archaeological Investigations in the Yemen Arab Republic, 1982–1987, PAFSM V (1996) 309–329.
287 J.-F. Breton, Haǧar Yahirr, capitale d'Awsān ?, Raydān 6, 1994, 41–46.
288 Breton (1998). – Breton (2000).
289 Breton (2000) 52–53 fig. 6. 7.
290 U. Brunner, Die Erforschung der antiken Oase von Mārib mit Hilfe geomorphologischer Untersuchungsmethoden, ABADY 2 (1983) 107. – U. Brunner, Geography and Human Settlements in Ancient South Arabia, AAE 8, 1997, 190–202. – S. Balescu – J.-F. Breton – B. Coque-Delhuille – M. Lamonthe, La datation par luminescence des limons de crue: une nouvelle approche de l'étude chronologique des périmètres d'irrigation antiques du Sud-Yémen, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris. Sciences de la terre et des planètes 327, 1998, 31–37.

les premières datations absolues de ces monuments pour ce qui concerne l'Âge du Bronze, et la céramique y est documentée pour la première fois. La plus grande partie des tombes fouillées à jabal Jidrān et à jabal Ruwayk est datée du début du IIIe millénaire[291]. De nombreuses nécropoles de tombes-tours circulaires dans les Basses Terres remontent certainement au IIIe millénaire.

Des structures mégalithiques ont été retrouvées au Nord du wādī 'l-Jawf, dans le wādī Khabb et dans le wādī Zurayb où deux monolithes ont une hauteur de 5 m. On peut voir dans le voisinage les ruines de pièces rectangulaires avec entrée formée de dalles plates dressées verticalement. Des structures circulaires en pierre, postérieures, obscurcissent de façon considérable l'organisation générale. Des tessons de l'Âge du Bronze sont apparus en surface; il n'est pas clair s'ils doivent être associés aux monuments mégalithiques ou aux structures rectangulaires[292].

5.1.3. Ḥaḍramawt et Mahra

Des vestiges datés au Néolithique et à l'Âge du Bronze sont documentés dans les zones au pied des montagnes, entre le haut plateau du Jawl méridional et les vallées formées par le wādī, rarement sur le haut plateau, et dans le Mahra. Le IVe millénaire est attesté par certaines comparaisons de l'industrie lithique avec des matériaux du Qatar et des parures funéraires, des colliers de coquillages et de perles avec le matériel de la côte de l'Oman. Mais le plein développement a lieu pendant le IIIe millénaire et continue sûrement jusqu'à la première moitié du IIe millénaire. Des tombes à *tumulus* étaient fournies de dalles dressées décorées d'un motif de guerrier avec une dague à pommeau en forme de croissant, typique des dagues métalliques du Levant du milieu du IIIe et du début du IIe millénaire[293]. Ce faciès acéramique, que B. Vogt a appelé *complexe mégalithique du Ḥaḍramawt* et H. Amirkhanov *post-néolithique du Ḥaḍramawt et Mahra* reste apparemment sans modifications jusqu'à la fin du IIe millénaire quand apparaît dans l'Ḥaḍramawt la civilisation sudarabique.

5.2. L'Âge du Bronze Moyen (fin IIIe millénaire [?] – XIIIe siècle av. J.-C.)

Le passage du Bronze Ancien au Bronze Moyen est clair seulement dans les Plaines Côtières et en certaine mesure dans les Hautes Terres. Nous nous sommes basés sur la séquence du Golfe d'Aden et sur les changements que l'on peut percevoir dans la séquence de Dhamār. Pour le reste, Basses Terres et Ḥaḍramawt et Mahra, on ne dispose pas de données chronologiques indépendantes qui permettent une périodisation précise. En effet même la date du début de la phase du Bronze Moyen n'est pas très claire, comme on le verra à propos de la séquence du Golfe d'Aden. Le début de la phase dans le Golfe d'Aden et les changements dans la zone de Dhamār ne sont pas complètement contemporains et la date de la fin du IIIe millénaire, que nous avons indiquée comme début de la phase, est plutôt incertaine.

5.2.1. Les Plaines Côtières

L'occupation du site de Ma'layba dans le Golfe d'Aden date du début du IIe ou de la fin du IIIe millénaire. Un même répertoire céramique est partagé par les habitants de Ma'layba et ceux de l'amas de coquillages de al-Nabwa, qui comprend des types datés de la phase 1A de la séquence Ma'layba – Sabir. Al-Nabwa est daté au ^{14}C au IIIe millénaire tardif (datation inédite)[294]. Il n'a pas été possible, jusqu'à présent, de distinguer, dans le répertoire céramique de al-Nabwa, une autre phase du IIIe millénaire; les fragments appartenant à des types présents seulement à al-Nabwa, et non à Ma'layba, semblent, au contraire, indiquer une affinité remarquable entre les deux réper-

[291] Braemer – Steimer-Herbet – Buchet – Saliège – Guy (2001).
[292] Cleuziou – Inizan – Robin op. cit. – Cleuziou – Inizan – Marcolongo (1992) 20 pl. III 1.
[293] Vogt (1997) 30–33.
[294] Voir ch. 2.2.

toires[295]. C'est pour cette raison que l'on attribue toute la séquence de al-Nabwa et Maʿlayba au Bronze Moyen. La séquence de Maʿlayba est divisée en trois périodes: 1A, 1B, 1C. La limite supérieure de Maʿlayba 1A est à la fin du XIXe siècle av. J.-C. Une autre possibilité serait donc de considérer Maʿlayba 1A et al-Nabwa dans le Bronze Ancien; nous préférons avoir plus de données sur le début de la séquence dans le Golfe d'Aden pour avancer cette hypothèse.

Dans l'amas de coquillages de Sihi, dans la Tihāma saoudienne, quelques fragments de vases trouvent une comparaison précise dans le répertoire de la phase 1A de Maʿlayba[296]. Une des sept datations au ^{14}C de Sihi a fourni une date à la deuxième moitié du IIIe – début IIe millénaire[297]. Cette datation pourrait indiquer en réalité une occupation déjà depuis la phase 1A de Maʿlayba, en accord avec la présence du dit fragment.

Une occupation néolithique n'est pas présente à Sihi. En réalité, aucun site de la côte n'a restitué une séquence ininterrompue du néolithique à l'Âge du Bronze; même les amas de coquillages néolithiques de la Tihāma trouvés par M. Tosi appartiennent tous à une seule phase. J. Zarins explique la solution de continuité néolithique/Âge du Bronze à Sihi par des variations de la ligne de côte[298]. Une confirmation peut arriver de la collocation des sites trouvés à Khawr al-ʿUmayra, dans le Golfe d'Aden. Ici aussi les sites semblent appartenir à une seule phase. À Khawr al-ʿUmayra, il semble que l'on puisse décerner une sorte de stratigraphie horizontale de l'occupation anthropique; le site néolithique de Qihayu est en effet distant d'un km de la côte; le site de la phase 2 du faciès des Plaines Côtières, al-ʿUmayra, est à 100 m de la côte; le site sudarabique à 50 m de la côte. Le déplacement des sites dans le temps pourrait bien être en relation avec les mouvements de la ligne de côte[299].

Les évidences de Khawr al-ʿUmayra, confirmées par la découverte de sites néolithiques sur l'ancienne ligne de côte de la Tihāma saoudienne, et la même base de subsistance – récolte de coquillages et pêche – font supposer que les groupes de pêcheurs et de récolteurs de coquilles de l'Âge du Bronze de la Tihāma et du Golfe d'Aden sont les successeurs des groupes néolithiques.

À Maʿlayba une occupation néolithique n'a pas été prouvée. Ici, au-dessous du premier niveau d'occupation anthropique certifiée, deux paléosols séparés par un niveau de terrain, peuvent être rapportés à la phase humide de l'Holocène moyen; aucun artéfact n'a été repéré aux niveaux des deux paléosols, peut-être à cause des dimensions réduites de la zone fouillée[300].

L'origine des groupes d'agriculteurs du Golfe d'Aden (Maʿlayba), qui avaient en commun avec les groupes des amas de coquillages le même répertoire céramique, reste donc encore peu claire.

Dans la phase 1C de Maʿlayba le site de Sabir a aussi été occupé; à ce moment les habitations à Sabir semblent avoir été formées par des cabanes en matériaux périssables.

À al-Midamman, les témoignages d'une occupation du site dans le Bronze Moyen ne sont pas clairs. La seule datation pour la phase mégalithique vient de la durée pendant laquelle on a employé dans le Levant les types d'objets en cuivre et en bronze qui ont été comparés avec ceux du dépôt de al-Midamman (deuxième moitié du IIIe – premiers siècles du IIe millénaire): une datation encore peu précise, puisque les développements de la métallurgie en Arabie sud-occidentale sont encore peu connus. La publication de la céramique du site fournira des éclaircissements sur la présence éventuelle de la phase 1 de la séquence Maʿlayba – Sabir, c'est-à-dire de l'occupation du site dans le Bronze Moyen.

295 Voir ch. 3.
296 Voir ch. 4.1.b.
297 Zarins – Al-Badr (1986) 50.
298 Zarins – Al-Badr (1986) 45. 50.
299 H. Amirkhanov – B. Vogt – A. V. Sedov – V. Buffa, Excavations of a Settlement of Prehistoric Fishermen and Mollusk Gatherers in the Khor Umayra Lagoon, Gulf of Aden, Republic of Yemen, Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia 4 (8), 2001, 2–12.
300 Voir ch. 1.2.

5.2.2. Les Hautes Terres et les Basses Terres

5.2.2.a. Les Hautes Terres

Les groupes de Khawlān disparaissent du *record* archéologique au début du IIe millénaire.

Le passage au Bronze Moyen dans la région de Dhamār est marqué par la naissance de l'habitat de Ḥammat al-Qāʿ, avec une organisation spatiale plus complexe que dans les sites du IIIe millénaire et une dimension majeure. La céramique montre quelques différences par rapport à celle des sites du IIIe millénaire, comme al-Sibal.

5.2.2.b. Les Basses Terres

La fréquentation des territoires au pied des montagnes et aux abords du désert est documentée dans le Bronze Moyen par la nécropole de jabal Jidrān, où deux tombes-tours sont datées de la première moitié du IIe millénaire[301]. Aucune autre donnée chronologique ne peut nous indiquer une fréquentation spécifique dans la première partie du IIe millénaire.

À Shabwa, une occupation précédente à la construction de la capitale du royaume du Ḥaḍramawt est datée des premiers siècles du IIe millénaire[302].

5.2.3. Ḥaḍramawt et Mahra

Les sites acéramiques de Safa I et Safa II, dans l'oasis de Raybūn, attribués par H. Amirkhanov au post-néolithique, sont datés au ^{14}C de la moitié du IIe millénaire[303]. La même datation est attribuée au site acéramique de Shiʿb Munaydir[304]. À cette phase ou au Bronze Tardif se rapportent les trois idoles en pierre trouvées dans le wādī ʿIdim, en dehors des zones irriguées, que A. Sedov a associé à des groupes pastoraux[305].

La fin du Bronze Moyen est aussi incertaine que son début. Les seules données sont la fin de la phase 1 de la séquence Maʿlayba – Sabir au début du XIIIe siècle av. J.-C. et la fin de l'occupation de Ḥammat al-Qāʿ à la moitié du IIe millénaire. Nous l'avons donc placée conventionnellement au XIIIe siècle av. J.-C.

5.3. L'Âge du Bronze Tardif (XIIIe siècle av. J.-C. – début du Ier millénaire av. J.-C.)

La phase finale de l'Âge du Bronze pose les plus grands problèmes en termes purement archéologiques et, par conséquent, au niveau de son interprétation, pour la compréhension des phénomènes culturels qui se situent chronologiquement en amont du premier développement de la civilisation sudarabique, ou qui lui sont en partie contemporains. Comme nous le verrons, pour certaines zones les données sont encore rares et insuffisantes, tandis que pour d'autres l'interprétation semble être plus facile.

La détermination du moment du passage du Bronze Moyen au Bronze Tardif est basée seulement sur la date du début de la phase 2 de la séquence Maʿlayba – Sabir et sur la date de l'occupation du site de al-Kharraib.

5.3.1. Les Plaines Côtières

À Sabir, au début de la phase 2, les structures d'habitations semblent être encore en matériel périssable, mais la céramique montre déjà un développement formel par rapport à celle de la phase 1. Au début du XIIe siècle, Sabir devient une vraie ville

[301] Braemer – Steimer-Herbet – Buchet – Saliège – Guy (2001).

[302] J.-F. Breton, Preliminary Notes on the Development of Shabwa, PSAS 33, 2003, 199–213.

[303] H. Amikhanov, Research on the Palaeolithic and Neolithic of Hadramaut and Mahra, AAE 5, 1994, 217–228. – H. Amirkhanov, The Neolithic and Post-Neolithic of the Hadramawt and Mahra (1997) (in Russian).

[304] J. McCorriston, Early Settlement in Hadramawt: Preliminary Report on Prehistoric Occupation at Shiʿb Munayder, AAE 11, 2000, 129–153.

[305] A. V. Sedov – A. as-Sāqqāf, Stone Idols from Wādī ʿIdim (Inner Ḥaḍramawt), Yemen 1 (1992) 125–129. – Sedov (1996).

avec édifices publics et/ou religieux érigés en briques crues; les habitations aussi sont en briques crues; des zones industrielles sont également présentes: des fours pour la céramique et des ateliers pour la fabrication de perles d'obsidienne, le travail de l'ivoire et de coquilles d'œufs d'autruche. Tout ceci indique une organisation beaucoup plus complexe par rapport à la phase 1. Des instruments et des armes en cuivre/bronze, peut-être même produits localement, sont utilisés.

À al-Midamman, dans la Tihāma près de Zabīd, des foyers sont le témoignage de l'existence d'un habitat auquel est associée la céramique « Sabir » retrouvée en surface; un des foyers a été daté au ^{14}C à 1360 ou 1320–970 cal BC[306].

Dans l'amas de coquillages de Sihi on a trouvé de la céramique qui montre de bonnes comparaisons avec le répertoire de la phase 2 du faciès du Golfe d'Aden. Toutes les datations, sauf une, situent l'occupation de Sihi dans le cadre de la fin du IIe au début du Ier millénaire, en accord avec la datation de la phase 2 de Sabir[307].

À Sabir, le IXe siècle av. J.-C. voit la destruction partielle et peut-être l'abandon du site; lui succède probablement une nouvelle occupation, peut-être occasionnelle, avant le VIe siècle av. J.-C., moment où se vérifie l'abandon définitif du site. La céramique sur la surface déflationnée, seule trace de la nouvelle occupation, rentre pleinement dans la tradition du faciès de Sabir. Aucune trace d'occupation postérieure n'a été documentée.

5.3.2. Les Hautes Terres et les Basses Terres

5.3.2.a. Les Hautes Terres

Parmi les sites étudiés dans la zone de Dhamār, la ville de al-Kharraib est datée au IIe millénaire tardif. La céramique retrouvée présente des développements formels par rapport aux contextes céramiques de Ḥammat al-Qāʿ et des affinités avec le répertoire de Hawagir, l'autre site occupé dans la dernière partie du IIe millénaire[308]. Hawagir a une extension de 15 hectares et est situé, à la différence des autres sites, dans une plaine fertile. La tradition céramique de l'Âge du Bronze de Dhamār semble s'éteindre dans les derniers siècles du IIe millénaire[309].

5.3.2.b. Les Basses Terres

Le *Anlage* B 1 de la digue de Mārib est le seul monument connu, daté avec certitude de la fin du IIe millénaire, précisément au XIIe siècle av. J.-C.[310]. Pour le reste, sur la base des sources archéologiques, les caractéristiques du Bronze Tardif nous échappent complètement. Ceci est probablement dû en partie à l'oblitération des sites sous les épais dépôts des limons d'irrigation de l'époque sudarabique. En outre, on n'a pas encore enquêté au-dessous des niveaux de fondation des villes sudarabiques qui pourraient receler des occupations de l'Âge du Bronze final.

5.3.3. Ḥaḍramawt et Mahra

Nous n'avons aucune donnée chronologique pour documenter le Bronze Tardif du Ḥaḍramawt où la tradition du post-néolitique acéramique continue jusqu'à l'arrivé des Sudarabiques. Comme nous avons déjà remarqué, les groupes pastoraux du post-néolithique ont donc occupé le territoire jusqu'à l'arrivée de nouveaux groupes porteurs de l'« *ancient wādī Ḥaḍramawt culture* », datée du dernier quart du IIe millénaire au VIIIe – début du VIIe siècle av. J.-C.[311]. À cette phase ou au Bronze Moyen se rapportent probablement les trois idoles en pierre trouvées dans le wādī ʿIdim, en dehors des zones irriguées, que A. Sedov a associé à des groupes pastoraux[312].

306 Keall (2004) 50.
307 Zarins – Al-Badr (1986) 50.
308 Edens (2000) 107–121.
309 Edens (2000) 121.
310 U. Brunner, Die Erforschung der antiken Oase von Mārib mit Hilfe geomorphologischer Untersuchungsmethoden, ABADY 2 (1983). – W. Herberg, Baucomplex B im Wādī Dana, ABADY 3 (1986) 33–57 pl. 13. 14. – W. Herberg, Die großen Wasserbauten von Mārib. Versuch einer Chronologie. Intervention présentée aux Rencontres Sabéennes 6, Berlin 2001.
311 H. Amikhanov, Research on the Palaeolithic and Neolithic of Hadramaut and Mahra, AAE 5, 1994, 217–228. – Sedov (1996).
312 Voir note 229.

5.4. La transition de l'Âge du Bronze tardif à la période sudarabique archaïque

Dans les Basses Terres, le Ier millénaire av. J.-C. voit la naissance de la civilisation sudarabique: les grandes villes naissent, parmi lesquelles les capitales des royaumes sudarabiques, des temples sont construits, on produit les inscriptions monumentales en alphabet sudarabique, les grands systèmes d'irrigation sont mis en œuvre. La chronologie de l'apparition de la civilisation sudarabique – grâce aux découvertes archéologiques des dernières années – est désormais un problème qui a été résolu en faveur de la chronologie longue. Les premières inscriptions monumentales peuvent être datées à la première moitié du Ier millénaire (800 av. J.-C. environ) – *période sudarabique ancienne*. Les recherches archéologiques les plus récentes ont toutefois révélé que la genèse de la civilisation sudarabique remonte à la deuxième moitié du IIe millénaire, *période sudarabique archaïque*[313] ou protohistoire sudarabique[314]. La ville de Yalā, dans le wādī Yalā, affluent du wādī Dhana[315], est constituée par une acropole et une ville basse. La fouille dans l'acropole a offert une séquence stratigraphique à l'intérieur d'une habitation qui a vu quatre phases de construction[316]. Au-dessous de la phase de construction la plus ancienne, un dépôt de sable avec des couches de charbon témoigne de l'occupation la plus ancienne, datée au ^{14}C à la moitié du IIe millénaire. La phase C, première phase avec structures en pierre, est datée au radiocarbone de 1400–1100 av. J.-C. Dans la phase B, le plan de la maison change d'orientation; cette phase est datée par l'analyse de deux échantillons de 1050–830 av. J.-C. La structure de la phase A a le même plan que la structure de la phase B et est datée 810–600 av. J.-C. A. de Maigret pense que la phase A est contemporaine de la construction du mur d'enceinte autour de la ville et que la ville a été abandonnée peu après. La céramique ne semble pas avoir eu un développement formel significatif dans la séquence stratigraphique.

Les comparaisons du répertoire de Yalā avec la céramique des couches profondes de Hajar ibn Ḥumayd ont permis de confirmer les datations de G. W. van Beek pour le site dans le wādī Bayḥān[317]; ces datations avaient été contestées de différentes manières par les partisans de la chronologie courte. Des confirmations ultérieures de cette chronologie longue sont venues de la fouille du site de Hajar al-Rayḥanī dans le wādī 'l-Jūba[318].

Une autre donnée importante provient des fouilles que l'on a mentionnées. Comme nous l'avons déjà indiqué, les premières inscriptions monumentales peuvent être datées au VIIIe siècle av. J.-C. Des tessons de céramique avec des lettres de l'alphabet sudarabique ont été trouvés dans les phases A et B de Yalā, dans la deuxième phase de Hajar al-Rayḥanī et à Hajar ibn Ḥumayd. Ceci permet de dater la première apparition de l'alphabet sudarabique dans les Basses Terres autour du XIIe–XIe siècle av. J.-C. (ou peut-être plus tôt), donc bien avant l'apparition des premières inscriptions monumentales.

Dans le wādī Surbān, J.-F. Breton a mis au jour

313 B. Vogt – Ch. J. Robin, Conclusion: l'unité culturelle de l'Arabie du Sud, dans: Cat. exposition Paris (1997) 225.

314 A. de Maigret, Arabia Felix. Un viaggio nell'archeologia dello Yemen, Milano, 1996, 158. Le terme protohistoire a été utilisé dans ce volume pour indiquer l'Âge du Bronze. Pour éviter des méprises on emploie donc ici le terme de *période sudarabique archaïque* pour la période de formation de la civilisation sudarabique.

315 Le nom moderne des ruines de la ville sudarabique est Ad-Durayb. On utilisera toutefois le nom de Yalā, par lequel le site est connu dans la littérature archéologique.

316 A. de Maigret, Archaeological Survey on the Wādī Yalā Antiquities, dans: A. de Maigret (éd.), The Sabaean Archaeological Complex in the Wādī Yalā (Eastern Ḥawlān aṭ-Ṭiyāl, Yemen Arab Republic). A Preliminary Report, IsMEO Reports and Memoirs 21 (1988) 1–20. – A. de Maigret – Ch. J. Robin, Les fouilles italiennes de Yalā (Yémen du Nord). Nouvelles données sur la chronologie de l'Arabie du Sud préislamique, Académie des inscriptions et belles-lettres. Comptes rendus des séances de l'année 1989, 1989, 255–291.

317 G. W. van Beek, Hajar Bin Ḥumeid – Investigations at a Pre-Islamic Site in South Arabia, PAFSM V (1969).

318 W. D. Glanzman – A. O. Ghaleb, The Stratigraphic Probe at Hajar ar-Rayhani, dans: W. D. Glanzman – A. O. Ghaleb (éd.), The Wadi al-Jubah Archaeological Project, Vol. 3. Site Reconnaissance in the Yemen Arab Republic, 1984: The Stratigraphic Probe at Hajar ar-Rayhani, PAFSM III (1987) 5–64; W. D. Glanzman, Toward a Classification of Pottery from HR3 (Hajar ar-Rayhani), Wadi al-Jubah, Republic of Yemen (diss. University of Pennsylvania 1994).

des structures de l'Âge du Bronze. Dans la zone sont en outre présentes trois installations (Hajar Surbān al-Aʿlā, Hajar Surbān 3 et Jarshā) avec des structures rectangulaires; la céramique récoltée en surface dans les trois sites est homogène[319]. Sur la base de comparaisons avec les types céramiques 1510, 1511, 3100 et 4100 de Hajar ibn Ḥumayd[320], J.-F. Breton date les structures rectangulaires aux VIIIe–Ve siècles av. J.-C. En réalité les types 1511 et 4100, au moins, peuvent être datés de la période sudarabique archaïque (XIIe–VIIIe av. J.-C), comme le démontre la séquence céramique de Yalā. Mais la relation stratigraphique de ces structures avec des bâtiments plus anciens pourrait être plus importante. En effet, un édifice rectangulaire a été construit, dans un cas, sur une structure ovale, dans un autre cas, sur une structure plus complexe avec une abside[321]. Il s'agirait des seuls cas où une relation stratigraphique est documentée entre une structure de l'Âge du Bronze et une structure de la période sudarabique archaïque. Toutefois, dans ces cas particuliers l'absence apparente de céramique de l'Âge du Bronze associée aux structures plus anciennes empêche de dater ces structures avec certitude et d'être par conséquent certains de la relation stratigraphique.

À Shabwa aux niveaux datés au ^{14}C à l'Âge du Bronze se superposent des niveaux avec céramique sudarabique[322]. Il semble toutefois qu'il y ait une solution de continuité entre les deux complexes. La reprise des sondages pourra mieux éclairer la séquence stratigraphique. Il s'agira d'un élément important pour comprendre la relation entre l'occupation de l'Âge du Bronze et celle postérieure.

Autour du XIIe siècle av. J.-C., une nouvelle tradition culturelle, l'*ancient wādī Ḥaḍramawt culture*, apparaît dans le wādī Ḥaḍramawt; elle est caractérisée par des structures en briques crues. De la céramique peinte avec motifs géométriques et figuratifs, inconnue dans les autres répertoires céramiques du Yémen ancien, a été retrouvée associée à cette occupation[323]. Certains fragments présentent des lettres de l'alphabet sudarabique, peintes ou gravées[324]. A. Sedov a interprété le complexe archéologique de l'*ancient wādī Ḥaḍramawt culture*, sur la base de comparaisons établies pour la céramique peinte, comme le témoignage archéologique de l'arrivée de groupes provenant du nord-ouest de la péninsule arabe. Le chercheur remarque toutefois qu'il n'est pas possible de trouver dans le nord-ouest un complexe céramique unique qui présente toutes les caractéristiques du répertoire en question et d'établir une filiation directe des céramiques provenant d'un milieu nord-occidental spécifique; il s'agit plutôt de la présence de motifs inspirateurs. Les analyses au ^{14}C datent l'*ancient wādī Ḥaḍramawt culture* du XIIe au VIIIe siècle av. J.-C. Après cette phase, apparaît un autre complexe céramique qui a des liens solides avec les répertoires sudarabiques classiques: le *classic Ḥaḍramawt culture*.

Dans les Hautes Terres, les chercheurs américains relèvent que la fin de la tradition céramique de l'Âge du Bronze de Dhamār n'est pas claire. Sur la base de datations au ^{14}C, trois ou quatre siècles séparent la céramique la plus récente de l'Âge du Bronze de celle du «*Early Iron Age*» qui paraît dans la zone de Dhamār aux alentours du VIIIe siècle av. J.-C.[325]. Les sites de l'Âge du Fer de ʿEarn ʿUmar et de al-Ashrāf sont datés de la première moitié du Ier millénaire. La céramique retrouvée, semblable dans les deux sites, a été comparée à la céramique de Yalā. Les chercheurs ont toutefois souligné l'absence dans le répertoire des deux sites de Dhamār des bols carénés sur pied typiques de Yalā. Les grandes jarres avec double carène, les amphores de transport et les décorations typiques à lignes ondulées sont également absentes de ces répertoires[326]. Il est donc plus vraisemblable que la tradition céramique du

319 Breton (2000) 55–56.

320 van Beek op. cit. fig. 93.94.111.112.

321 Breton (2000) 55–56 fig. 10.11.

322 L. Badre, Le sondage stratigraphique de Shabwa 1976–1981, dans: J.-F. Breton (éd.), Fouilles de Shabwa II. Rapports préliminaires, Syria 68, 1991, 229–314; J.-F. Breton, Preliminary Notes on the Development of Shabwa, PSAS 33, 2003, 199–213.

323 Sedov (1996).

324 Sedov (1996) fig. 5.6.

325 Wilkinson – Edens – Gibson (1997), 122–129. – Edens (2000) 121.

326 A. de Maigret, Archaeological Survey on the Wādī Yalā Antiquities, dans: A. de Maigret (éd.), The Sabaean Archeological Complex in the Wādī Yalā (Eastern Ḥawlān aṭ-Ṭiyāl, Yemen Arab Republic). A Preliminary Report, IsMEO Reports and Memoirs 21 (1988) 1–20. – A. de Maigret, La ceramica sabea: specificità e sviluppi da uno studio delle forme, Arabia 1, 2003, 89–96, fig. 27; 28; 32; 33; 37, 9.

Not For Reproduction

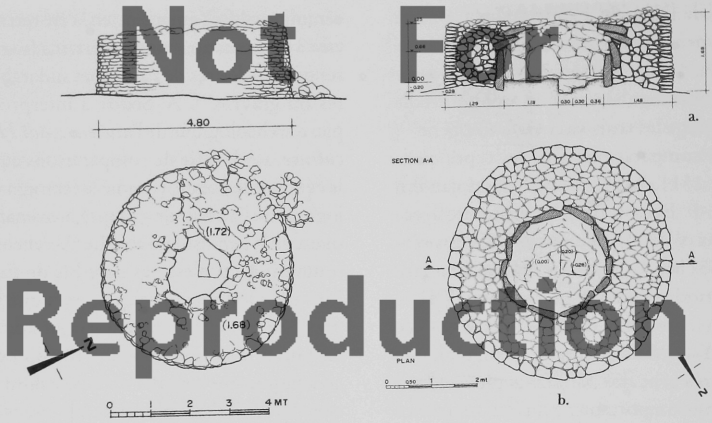


Fig. 75. Al-Makhdara, plan et élévation de la tombe MKDiii/T 44

Ier millénaire de Dhamār ait été indépendante de celle sabéenne archaïque de Yalā et que la tradition céramique sudarabique archaïque – qui s'est développée dans les Basses Terres dans le troisième quart du IIe millénaire – n'ait pas pénétré dans les hauts plateaux centraux[327]. C'est seulement plus tard que cette zone verra une occupation Himyarite, mais ceci va au-delà des limites chronologiques de notre propos.

Une prospection à Ḥanakat Ṣayād (Dhamār) a toutefois conduit A. de Maigret à formuler l'hypothèse qu'il s'agissait d'un site proto-himyarite à cause de la présence de céramique typique du répertoire himyarite qui présente toutefois des décorations typiques de l'Âge du Bronze du Khawlān; hypothèse qui pourrait être confirmée seulement par une fouille du site[328].

Les tombes-tours ont été utilisées pendant une période de temps très longue, comme le démontrent les tombes de al-Makhdara, datées au ^{14}C à la première moitié du Ier millénaire av J.-C. (annexe 1, tableau 12)[329]; elles ont donc été utilisées aussi dans des périodes successives à l'Âge du Bronze; parfois les blocs appartenant à des structures d'habitation de cette période ont été réutilisés pour construire une tombe[330].

À al-Makhdara des inhumations multiples successives sont attestées dans toutes les tombes qui ont été fouillées. La technique de construction de la tombe MKDiii/T 44 a des comparaisons directes avec les monuments funéraires trouvés dans le Jawl et datés entre le Ve et le IIIe millénaires (fig. 75)[331]. Une longue et forte tradition a donc relié dans le temps et dans l'espace les groupes qui ont enseveli leurs morts dans ces nécropoles, en arrivant à vivre côte à côte avec des groupes d'origines et de traditions différentes, les Sudarabiques. Un autre élément intéressant est fourni par l'organisation spatiale des nécropoles dans la zone de al-Makhdara, laquelle suivait un ancien réseau routier; en effet les groupes de tombes-tours situées en positions élevées et visibles de loin, prennent trois directions différentes précisément à l'endroit où l'ancienne route venant de Ṣirwāḥ se divise en trois tronçons: vers l'est en direction de Mārib, vers le nord-est en direction du désert et vers le nord en

327 Edens (2000) 121.

328 A. de Maigret, Archaeological Activities in the Yemen Arab Republic, 1986. 1. Himyarite Culture, East and West 36, 1986, 377–384.

329 A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Kharibat al-Ahjur (Republic of Yemen) (2005).

330 S. Cleuziou – M.-L. Inizan – Ch. J. Robin, Premier rapport préliminaire sur la prospection des vallées nord du Wâdî al-Jawf (Wâdî Hirâb, Wâdî Sadbâ, Jabal al-Lawdh) République Arabe du Yémen, Octobre 1988, ERA 28 et 30 (1988) 4 (rapport non publiè).

331 de Maigret – Antonini op. cit. 39.

direction du wādī Raghwān. Les traînes suivent l'alignement des trois directions sur lesquelles se développent les nécropoles, en indiquant aussi de cette façon la nature de voyageurs des groupes des tombes-tours (fig. 76)[332].

Le mobilier funéraire et la parure sont très pauvres; les rares ornements sont des colliers de graines de cornaline de bonne facture, quelque graines de calcédoine, de l'améthyste, des disques obtenus de coquillages, un fermoir de corail, quelque graines en or et en pâte de verre. Un bol en granit et un mortier en albâtre étaient probablement utilisés pour la cosmétique. Dans la tombe 13 (MKDii/T 13) on a trouvé des fragments d'ustensiles en bronze, et dans la tombe 5 (MKDiii/T 5) deux couteaux; peu d'autres fragments d'objets en bronze faisaient partie du mobilier funéraire. Un seul fragment de céramique, appartenant au fond d'un vase de petites dimensions, est considéré d'importation compte tenu des caractéristiques de la pâte. Des matériaux allochtones, comme le corail, la pâte de verre, les coquillages, l'or, l'obsidienne et des objets importés comme le pendant en mosaïque de pâte de verre (peut-être origine iranienne) et la base en céramique de la tombe MKDiii/44 (hellénistique ou romaine ?), indiquent le vaste rayonnement des relations des groupes de al-Makhdara.

Les résultats de la fouille de deux tombes à hypogée de Kharibat al-Ajur, datées du premier siècle de l'ère chrétienne, sont présentés par S. Antonini avec ceux de al-Makhdara. Ceci permet d'établir une comparaison importante entre les deux nécropoles, les rituels et les mobiliers funéraires. La comparaison des résultats de l'étude des restes humains des deux nécropoles présente aussi un intérêt particulier[333]. Le fait que les tombes-tours de al-Makhdara soient datées tard par rapport à ce que l'on savait jusqu'à présent de ce type de monuments permet à A. de Maigret – sur la base de l'examen comparé des restes d'ossements – d'affirmer que les deux communautés représentent deux différents groupes ethniques. Plusieurs facteurs, les nombreux matériaux allochtones du mobilier funéraire, l'absence d'habitats dans le voisinage, l'arrangement des nécropoles tel qu'il forme un réseau de routes, l'alignement des traînes sur d'anciennes voies de communication, sont autant d'éléments qui renvoient à la mobilité – nomadisme – des groupes de al-Makhdara, alors que les groupes qui ont enseveli au Kharibat al-Ahjur appartiennent à des populations sédentaires. Les Sabéens auraient, dans ce cas, organisé et utilisé au mieux un réseau de commerce déjà existant dans une précédente tradition culturelle dans toute la péninsule[334].

Jusqu'il y a quelques années, la première présence sudarabique dans la Tihāma était prouvée par les inscriptions et par le temple de al-Hāmid et par la preuve indirecte fournie par la présence des Sabéens en Abyssinie, attestée par les inscriptions sabéennes à Matara, Yeha, et Hawlti-Melazo. Pour rejoindre l'Afrique, les Sabéens devaient s'embarquer dans les ports de la Tihāma yéménite[335]. A. F. L. Beeston et Ch. Robin sont concordes à considérer les inscriptions de al-Hāmid comme archaïques et Ch. Robin n'exclut pas qu'elles soient contemporaines de Karib'īl Watār[336]. À ces témoignages, d'autres se sont ajoutés, ces dernières années, que l'on peut faire remonter, peut-être, à un moment précédent.

À al-Midamman, près de Zabīd, le contact avec les Sudarabiques est témoigné par la présence de lettres de l'alphabet sudarabique sur des fragments de céramique, par des fragments de banāt ʿĀd dans les murs d'un édifice en pierre (temple ?), et par les types de céramique du répertoire sudarabique archaïque (XIIe–VIIIe siècles av. J.-C.). Ici des édifices en blocs de pierre peuvent être contemporains de la céramique qui présente des comparaisons avec le répertoire sabéen archaïque de Yalā. Cette céramique se trouve en surface et est actuellement associée à la cérami-

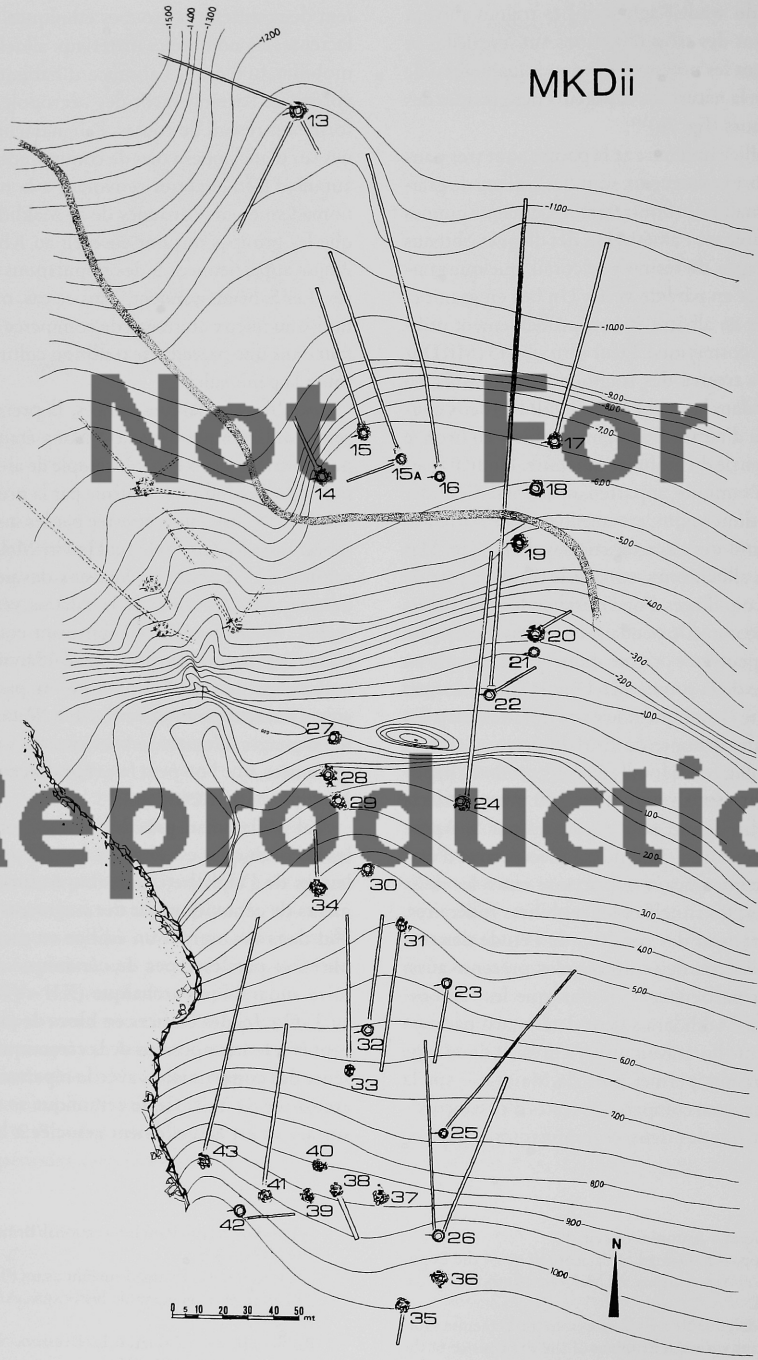
[332] de Maigret – Antonini op. cit. 40.

[333] A. Coppa – S. Damadio, Palaeobiology of the Populations of Yemen, dans: de Maigret – Antonini op. cit. 91–146.

[334] A. de Maigret, New Evidence from the Yemenite « turret graves » for the Problem of the Emergence of the South Arabian States, dans: J. Reade (éd.), The Indian Ocean in Antiquity, Proceedings of a Conference held in London. Kegan Paul International/British Museum 1988 (1996) 335.

[335] Ch. J. Robin, La Tihāma yéménite avant l'Islam: notes d'histoire et de géographie historique, AAE 6, 1995, 222–235.

[336] Robin op. cit. 223; A. F. L. Beeston, Sabaeans in Tihāma, AAE 6, 1995, 241.



Not For Reproduction

Fig. 76. Al-Makhdara, topographie de la nécropole MKDiii

que de Sabir (phase 2). À défaut de stratigraphie, nous pourrions avancer l'hypothèse que les deux répertoires céramiques – céramique « Sabir » et céramique sudarabique archaïque – ne sont pas contemporains, et que le gisement en surface est le résultat d'un phénomène de déflation qui a compacté des couches en réalité non contemporaines mais en succession chronologique. Le même problème se pose pour les céramiques trouvées en surface à al-Kashawbaʿ, où sont présents de la même manière des types « Sabir » et des types sudarabiques archaïques[337].

Le motif des banāt ʿĀd, lié aux temples du Jawf et présent sur les murs du bâtiment B à al-Midamman, est daté par S. Antonini au moment de l'expansion sabéenne, précédant l'incursion de Karibʾīl Watār dans le Jawf, c'est à dire avant le 750–700 av. J.-C.[338].

Le site de al-Hāmid est connu depuis longtemps par un temple et par des inscriptions sabéennes boustrophédiques porteuses de dédicaces au dieu ʾAlmaqah[339]. Il est situé sur la rive gauche du wādī Sihām, dans la Tihāma centrale. La zone a été étudiée récemment et une fouille a intéressé le site, où se trouvent des structures isolées ou groupées dans un enclos, des cabanes et des tombes[340]. Le site occupe une surface de plus de 30 hectares. Deux autres sites, jugés contemporains sur la base de comparaisons céramiques, ont été identifiés à Wāqir, à 15 km à l'ouest de al-Hāmid – où l'on a découvert des inscriptions *in situ* – et à wādī Nakhl, le long du cours du wādī Sihām.

Une prospection dans un site entre al-Khashawbaʿ et la côte a permis à C. Philips de trouver en surface de la céramique Sabir associée à de la céramique typique de al-Hāmid. Une situation semblable donc à celle de al-Khashawbaʿ, sur des sites où l'action éolique a causé le phénomène bien connu de la déflation.

Le chercheur a comparé la céramique de al-Hāmid avec celle de Yalā, de Hajar ibn Ḥumayd, de al-Khashawbaʿ et de al-Midamman. Il ne pense pas, en revanche, qu'il y ait des comparaisons possibles avec la céramique de Sabir. Si ceci est le cas, C. Phillips imagine justement une séquence céramique: Sabir phase 1 (fin du IIIe millénaire – XIIIe siècle av. J.-C.), Sabir phase 2 (XIIIe siècle – IXe siècle av. J.-C.), phase al-Hāmid. Comme on l'a noté ici, deux phases successives sont présentes à al-Middaman et à al-Khashawbaʿ, pour des raisons différentes. À al-Khashawbaʿ, ceci est prouvé par les comparaisons de céramiques plusieurs fois mentionnées d'un côté avec la phase 2 de Sabir et de l'autre avec la céramique de Yalā et de Hajar ibn Ḥumayd; et à al-Midamman probablement aussi par la céramique mais, surtout, par les décorations du type banāt ʿĀd. Une raison chronologique expliquerait donc la présence/absence de comparaisons possibles avec la céramique de Sabir dans les différents sites.

Nous avançons l'hypothèse que les groupes de tradition locale dans la Tihāma du début du Ier millénaire sont des groupes du faciès de Sabir ou des Plaines Côtières. Les Sabéens auraient trouvé dans la Tihāma des populations encore actives avec lesquelles ils auraient dû interagir. Nous pouvons toutefois penser que, même dans l'arc de temps de peu de siècles, al-Hāmid, al-Midamman et al-Kashawbaʿ témoignent peut-être de moments et de modalités d'interaction différents et que al-Hāmid témoigne d'une présence sabéenne plus concrète (et/ou peut-être légèrement plus tardive) avec la construction du temple (à moins que l'édifice B de al-Midamman ne soit aussi un temple), dans une

337 Cette hypothèse a été proposée aussi très dernièrement par Carl Phillips pour le site de al-Kashawbaʿ où il a conduit des sondages: C. Phillips, Religious and Domestic Architecture in Pre-Islamic Tihâmah, intervention présentée aux Rencontres Sabéennes 10: Recent Epigraphic and Archaeological Discoveries in South Arabia, St. Petersburg 2006, inédit.

338 Keall (2004) 47 fig. 15–18. – S. Antonini, I motivi decorativi delle *Banāt ʿĀd* nei templi sudarabici, Repertorio Iconografico Sudarabico 2 (2004) 71 pl. 61–64.

339 A. Jamme, Pre-Islamic Arabian Miscellanea: Al-Hudhud, Festschrift Maria Höfner zum 80. Geburtstag (1981) 95–96 pl. 1. – S. Al-Radi, Archaeology, dans: F. Stone (éd.), Studies on the Tihāmah.The Report of the Tihāmah Expedition 1982 and Related Papers (1985) 51–53.

340 C. Phillips, Al-Hāmid: A Route to the Red Sea?, dans: Profumi d'Arabia, Atti del Convegno, Roma (1997) 287–295. – *Idem*, The Tihāmah from c. 5000 to 500 BC, PSAS 28, 1998, 233–237. – *Idem*, A Preliminary Description of the Pottery from al-Hāmid and Its Significance in Relation to Other Pre-Islamic Sites on the Tihāmah, PSAS 35, 2005, 177–193.

localité où, peut-être, les groupes du faciès de Sabir ne s'étaient pas précédemment installés.

Le cas de Sabir semble être un peu différent, mais il faut de toute façon se rappeler que le début de la phase 2 du faciès de Sabir (XIIIe–XIIe siècle av. J.-C.) correspond, *grosso modo*, aux premiers témoignages de la présence sudarabique archaïque aux abords du désert.

Entre les plusieurs centaines de figurines de terre cuite trouvées à Sabir, surtout en surface ou en contextes de surface – et donc tard dans la séquence de la phase 2 –, certaines portent des caractères qui rappellent les lettres de l'alphabet sudarabique[341]. Un fragment de céramique peinte à motifs géométriques *Early Raybūn* peut être considéré une importation à Sabir; l'apparition de la céramique *Early Raybūn* dans les sites du wādī Ḥaḍramawt est datée par A. Sedov des derniers siècles du IIe millénaire. Un fragment de céramique Sabir a été trouvé sur l'autel d'un temple à Hajar Yahirr dans le wādī Markha, d'autres fragments ont été identifiés en surface et à l'intérieur des tours funéraires du cimetière de Awām à Mārib. L'occupation du cimetière semble avoir commencé entre le début du Ier millénaire et le VIIIe siècle av. J.-C. La voie de communication est peut-être indiquée par un fragment Sabir, phase 1 (fin du IIIe millénaire – XIVe siècle av. J.-C.) trouvé par B. Vogt dans le bassin supérieur du wādī Banā[342]. Il s'agit des rares témoignages directs qui attestent de toute façon quelque contact de nature pour le moment non précisée. Les répertoires de la céramique de Sabir et sudarabique archaïque sont éloignés du point de vue technologique et typologique. On peut seulement signaler la présence à Sabir de quelques bols et jarres avec inclusions de stéatite, de formes tout à fait semblables à celles trouvées, par exemple, dans les niveaux profonds de Hajar ibn Ḥumayd[343]; les vases avec inclusions de stéatite étaient populaires comme vaisselle de cuisine dans toute la période sudarabique. Les jarres de transport que l'on trouve à al-Kashawba^{c}, à al-Midamman et à al-Hāmid sont au contraire absentes à Sabir.

Il existe donc dans la Tihāma des témoignages directs de la présence sudarabique au cours de la période archaïque, tandis que dans le Golfe d'Aden nous trouvons des traces de contacts et d'acculturation par rapport à la culture sudarabique, mais aucune trace de la présence directe de groupes sudarabiques.

Les témoignages archéologiques sur la fin du faciès de Sabir ne sont pas clairs. La destruction d'au moins une partie du site dans le IXe siècle av. J.-C. a été mise hypothétiquement en relation avec l'expansion du royaume de Awsān[344]. La nouvelle occupation et puis l'abandon définitif, au plus tard au VIe siècle av. J.-C., marquent des moments d'instabilité qui, pour la phase initiale, peuvent être mis en relation avec la conquête par Karib'īl Watār. L'inscription trouvée dans le temple de Ṣirwāḥ (RES 3945) mentionne dans la troisième campagne la conquête de la zone de Tubanū, qui peut s'identifier avec le wādī Tuban[345]. La région deviendra ensuite partie du règne de Qatabān dans les derniers siècles du Ier millénaire av. J.-C.[346]. À Sabir il n'y a aucune trace de ce développement et nous pensons que le site était déjà abandonné depuis très longtemps. Les témoignages archéologiques de la présence qatabanite sur la côte sont un tell au nord d'Aden, et les amas de coquillages d'Aden et de Khawr al-^{c}Umayra (inédits)[347].

341 Buffa – Vogt (2001) 441, fig. 3, 5–7.
342 Buffa – Vogt (2001) 440; 446 note 39.
343 G. W. van Beek, Hajar Bin Ḥumeid – Investigations at a Pre-Islamic Site in South Arabia, PAFSM V (1969) type 2020 fig. 101; 102; 104, H 2391.
344 Buffa – Vogt (2001) 448.
345 Ch. J. Robin, La Tihāma yéménite avant l'Islam: notes d'histoire et de géographie historique, AAE 6, 1995, 223–224.
346 Robin op. cit. 224. – A. Avanzini, L'hégémonie qatabânite, dans: Cat. exposition Paris (1997) 100.
347 Buffa – Vogt (2001) 448 note 49.

CHAPITRE 6.

LE YÉMEN ET SES VOISINS À L'ÂGE DU BRONZE

Introduction

Les rapports des cultures matérielles du Yémen, à l'Âge du Bronze, avec celles contemporaines de l'Arabie, du Levant et de l'Afrique, peuvent être de différents types, impliquant des significations différentes en termes de contacts culturels. On peut trouver un tesson de céramique yéménite qui est semblable à un autre qui a été retrouvé en Afrique, ou des objets en bronze qui étaient produits aussi au Levant ou des tombes similaires dans une grande partie de l'Arabie etc. Il est évident que chaque donnée a une valeur différente que l'on doit interpréter. Pour chaque zone on met en évidence les parallèles que l'on juge significatifs, en essayant, successivement, de les interpréter (Fig. 77).

6.1. Le Yémen et l'Afrique orientale

Données archéologiques

6.1.1. Les Plaines Côtières et l'Afrique orientale

Le problème des rapports entre le faciès des Plaines Côtières et l'Afrique orientale est une question débattue depuis longtemps. Si encore en 1986 M. Tosi pouvait remarquer que « ... nobody has attempted to connect the available evidence from the Arabian and the African sides of the Red Sea »[348], la situation a beaucoup changé dans les dernières années, en particulier à la suite des recherches allemandes-russes dans le Golfe d'Aden et des recherches italiennes au Soudan oriental. Les recherches ont porté à une nouvelle lecture des données archéologiques de l'Éthiopie et de l'Érythrée, zones pour lesquelles les données récentes sont au contraire très rares.

La définition du faciès des Plaines Côtières (ou de Sabir) en particulier, avec une série de datations qui l'encadrent dans une séquence archéologique certaine[349], a porté à revoir plusieurs hypothèses émises au cours des années[350].

En tout premier lieu, on peut dire que les répertoires céramiques des Plaines Côtières yéménites et de l'Afrique orientale ont des caractéristiques morphologiques et décoratives spécifiques qui les situent en deux contextes « culturels » différents.

Si l'on considère la phase 1 du faciès des Plaines Côtières (fin IIIe millénaire – XIVe siècle av. J.-C., Bronze Moyen), les traces de contacts avec la côte africaine de la Mer Rouge sont rares, à juger à partir des données actuellement à notre disposition. Asa Koma, un site sur un lac intérieur de la plaine de Gobaad, à Djibouti, est une des rares installations étudiées, datées et publiées, présentant des céramiques datées de la première moitié du IIe millénaire, donc partiellement contemporaines à nôtre phase 1[351]. On a retrouvé sur ce site

[348] M. Tosi, The Emerging Picture of Prehistoric Arabia, Annual Review of Anthropology 15, 1986, 470.

[349] Voir chap. 3.

[350] Buffa – Vogt (2001). – V. Buffa, The Sabir Cultural Sequence in the Frame of the Archaeology of Coastal Yemen and Northeast Africa Bronze Age: A Provisional View, Vestnik Drevnej Istorii 3, 2002, 175–184. – *Eadem*, Five Female Figurines from Southwest Arabia and the Horn of Africa, Scripta Yemenica. Issledovanija po Juzhnoj Aravii. Sbornik nauchnih statej v chest' 60-letija M. B. Piotrovskij, Vostochnaja literature RAN (2004) 146–150.

[351] R. Joussaume, Tiya, l'Ethiopie des Mégalithes. Du Biface à l'Art Rupestre dans la Corne de l'Afrique (1995). – X. Gutherz – R. Joussaume – S. Amblard – G. Mohamed (1996), Le site d'Asa Koma (République de Djibouti) et les premiers producteurs dans la Corne de l'Afrique, Journal des africanistes 66 (1–2), 1996, 255–297.

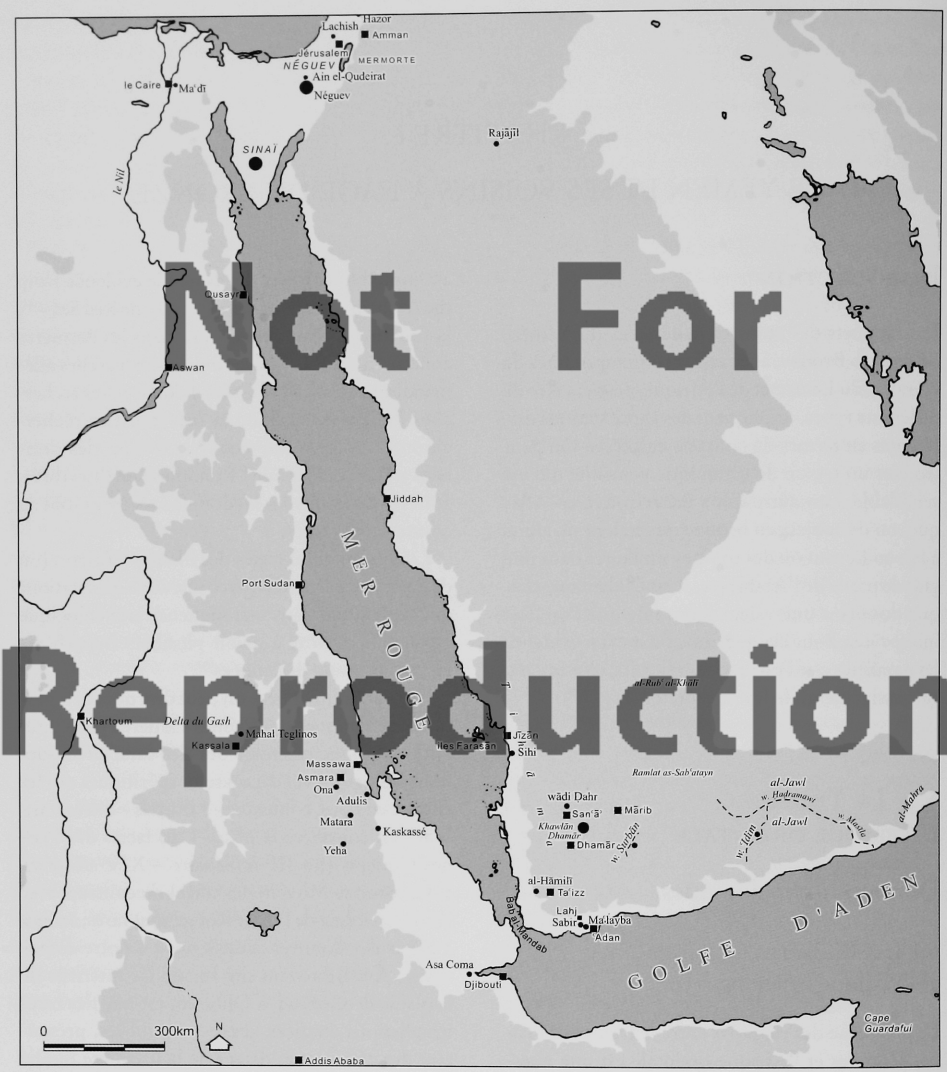


Fig. 77. Carte de sites mentionnés dans le chapitre 6.1 et 6.2.1

Not For Reproduction

Not For Reproduction

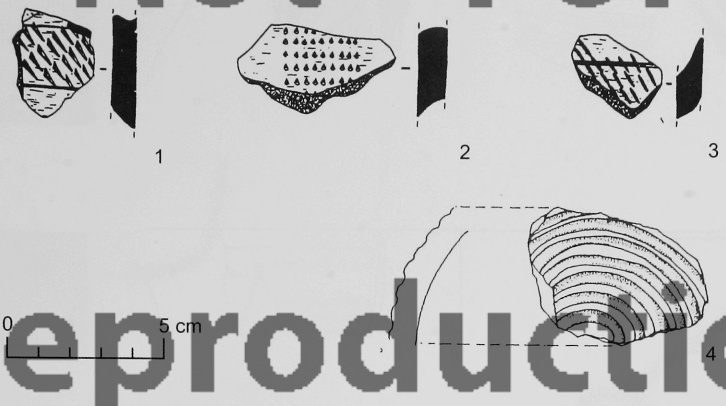


Fig. 78. Motifs décoratifs comparables à des motifs présents à Maʿlayba, phase 1: Asa Koma (Djibouti) en haut, Mahal Teglinos (Delta du Gash) en bas

une série de vases avec décorations incisées, parfois au peigne et à points imprimés, qui montrent une certaine affinité avec une décoration présente dans la phase 1 (fig. 78, en haut)[352].

R. Fattovich a attiré, au cours des années, l'attention des chercheurs sur les rapports entre le Yémen et l'Afrique orientale dans l'Âge du Bronze. Le travail des différentes missions archéologiques a consenti le repérage au Soudan oriental d'une tradition céramique précédemment inconnue – l'*Atbai Ceramic Tradition* – qui couvre une longue période de temps, du Ve au Ier millénaire av. J.-C.[353]. À l'intérieur de l'*Atbai Ceramic Tradition*, la phase de Kassala, datée au IVe–IIe millénaire, comprend trois groupes; de Butana, de Gash et de Jabal Mokram. La séquence est illustrée de façon plus complète par les fouilles dans le site de Mahal Teglinos[354]. Une combinaison de datations au radiocarbone et de comparaisons avec la céramique de Kerma et C-Group datent *Early Gash* au 3000–2300 av. J.-C., *Middle Gash* au 2300–1900 av. J.-C., *Classic Gash* au1900–1700 av. J.-C., *Late Gash* au 1700–1500 av. J.-C., *Jebel Mokram Group* 1500–500 av. J.-C.[355].

En termes de chronologie absolue, la phase 1 des Plaines Côtières est contemporaine d'une partie de la séquence du Delta de Gash et de la première occupation du Gash par le Jebal Mokram Group.

Un seul fragment de Maʿlayba, daté à la phase 1C, XVIe – fin XIVe siècle av. J.C, a une comparaison à Mahal Teglinos; le fragment de Mahal Teglinos provient toutefois d'une couche datée 2300–1850 BC (fig. 78, en bas)[356].

Dans la phase 2, Bronze Tardif, la situation est

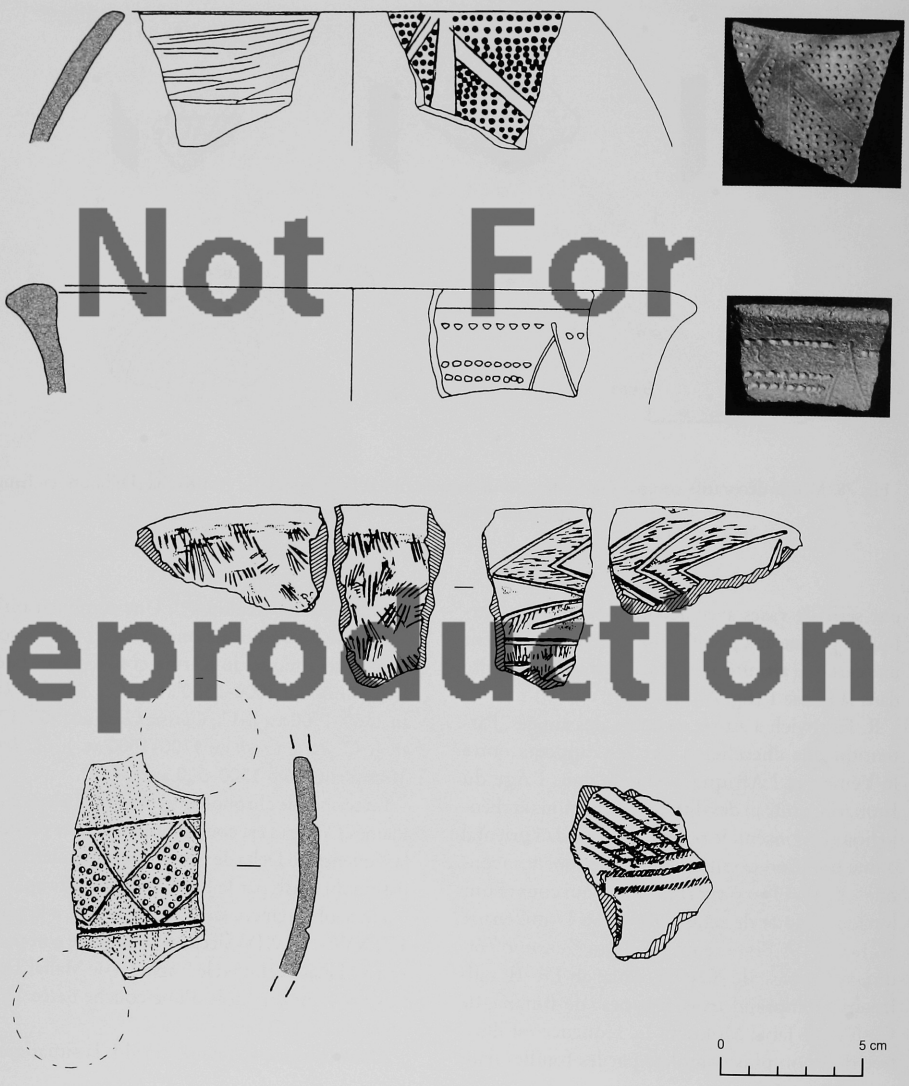
[352] Maʿlayba, type **322** et **329**: p. 126 pl. 51; Joussaume op. cit. fig. 12. 16. 26. 27.

[353] Fattovich – Marks – Mohammed-Ali op. cit. 173–188.

[354] R. Fattovich, Indagini archeologiche sul popolamento antico della zona di confine settentrionale Etiopico–Sudanese, Rivista di Antropologia 66, 1988, 113–136. – R. Fattovich – K. Sadr – S. Vitaliano, Società e territorio nel Delta del Gash (Kassala, Sudan Orientale), 3000 a. Cr. – 300/400 d. Cr., Africa 43, 1988, 394–453. – R. Fattovich, Il sito protostorico di Mahal Teglinos, presso Kassala (Sudan Orientale), Rivista di Antropologia 67, 1989, 221–238. – R. Fattovich, Excavation at Mahal Teglinos (Kassala), 1984–1988: A Preliminary Report, Kush 16, 1993, 225–287.

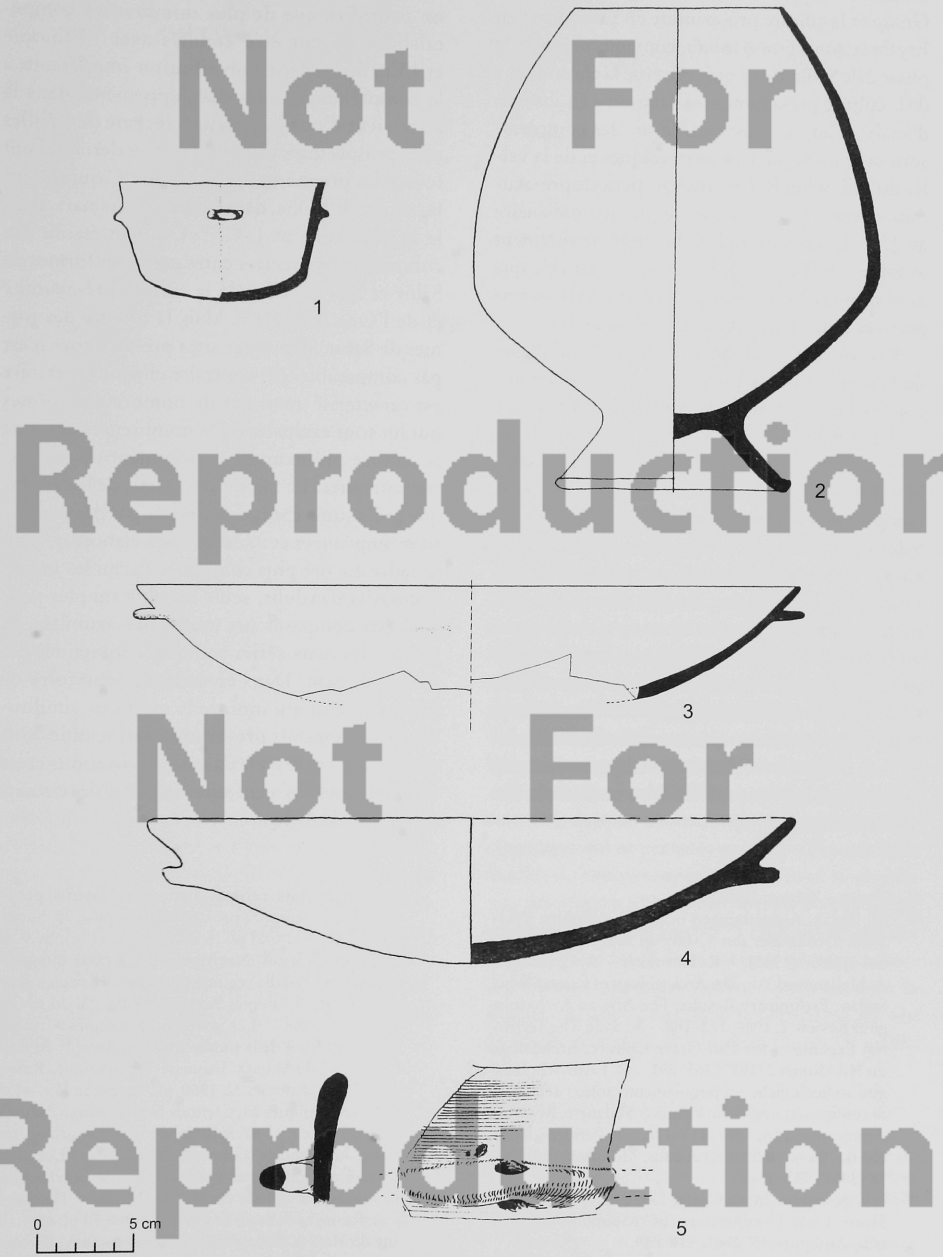
[355] R. Fattovich – S. Vitaliano, Radiocarbon Dates from Mahal Teglinos, Kassala, Nyame Akuma 31, 1989, 39–40. – R. Fattovich, At the Periphery of the Empire. The Gash Delta (Eastern Sudan), dans: W. V. Davies (éd.), Egypt and Africa. Nubia from Prehistory to Islam (1991) 40–47.

[356] Type **345**: p. 128 pl. 53. – G. Capuano – A. Manzo – C. Perlingieri, Progress Report on the Pottery from Gash Group Settlement at Mahal Teglinos (Kassala), 3rd–2nd Mill. BC, Études Nubiennes 2 (1994) 114 fig. 4, 2.



Not For Reproduction

Fig. 79. Céramique « exotique » provenant de Sabir, phase 2



Not For Reproduction
Not For Reproduction

Fig. 80. Formes de vases comparables à des formes présentes à Sabir, phase 2: nécropole de Cascassé, tombe 1 (1); Matara, niveau II a (2, 5); Yeha, tombe 9 C (3); Yeha, tombe 4 (4)

différente et plus complexe. Le *Jebal Mokram Group* et la culture pré-axumite en Éthiopie et en Érythrée sont, *grosso modo*, contemporains de la phase 2 de Sabir. En ce qui concerne la chronologie de la culture pré-axumite, sa datation – en absence d'analyses au ^{14}C – est fondée sur des comparaisons avec les séquences sudarabiques et de la vallée du Nil. Selon R. Fattovich, la période pré-axumite occupe au moins tout le premier millénaire av. J.-C. L'occupation de Sabir termine sûrement avant le VIe siècle av. J.-C., et c'est pour cela que nous ne pouvons pas utiliser les comparaisons respectives pour dater le matériel pré-axumite.

À la suite de la fouille de l'amas de coquillages de Sihi l'on a pensé pour la première fois à une connexion africaine de la côte de la Mer Rouge à l'Âge du Bronze. Deux types de pâte forment, dans le répertoire céramique de Sihi, deux ensembles différents. Tandis que la céramique rouge est comparable avec les exemplaires de la phase 2 de Sabir (avec une seule comparaison, comme on l'a vu, avec la phase 1), la céramique noire est décorée à incision et impressions ; de telles décorations sont parfois comparées avec les répertoires de Kerma et du *C-Group* de la Nubie[357]. Certains motifs rappellent plutôt le répertoire décoratif de la *Pan Grave Culture* de la Nubie et du *Jebal Mokram Group*, et les céramiques des niveaux archaïques d'Adulis[358]. À Sabir ces « éléments exotiques » sont très rares, au point de nous les faire considérer des importations (fig. 79).

À juger par le *corpus* des céramiques publiées, on peut dire que de plus nombreuses comparaisons peuvent être établies avec l'Éthiopie et l'Érythrée. Une contribution importante à la compréhension des développements dans la zone vient d'une publication récente de fouilles et de prospections en Érythrée. Ces dernières ont fourni les premières datations au ^{14}C qui situent la culture de l'Ona, dans la zone de Asmara, dans le Ier millénaire av. J.-C.[359]. On peut établir des comparaisons précises entre certaines formes de Sabir et Sihi et celles de la culture pré-axumite et de l'Ona (fig. 80)[360]. Mais la totalité des formes de Sabir, Sihi et des sites pré-axumites n'est pas comparable. Au contraire chaque répertoire est caractérisé aussi par de nombreuses formes qui lui sont exclusives. De nombreuses vases de la culture pré-axumite proviennent de contextes funéraires. Le fait qu'une partie de la céramique pré-axumite soit caractérisée par des décorations imprimées et incisées assez élaborées, rend le cadre encore plus complexe. Parmi les motifs décoratifs d'Adulis, seuls les plus simples peuvent être comparés aux motifs pré-axumites. Et encore, les deux séries sont assez lointaines des motifs de Sihi. Dans ce cadre le répertoire de Sabir est celui qui montre le moins de similitudes avec les motifs pré-axumites. Il semble donc que le goût ou le style dans les décorations et les éléments formels aient suivi en partie des circuits différents de diffusion.

357 Zarins – Zahrani (1985) 85.

358 M. Bietak, Ausgrabungen in Sayala – Nubien 1961–1965. Denkmäler der C-Group und der Pan-Gräber-Kultur (1966). – R. Fattovich – A. E. Marks – A. Mohammed-Ali, The Archaeology of Eastern Sahel, Sudan : Preliminary Results, The African Archaeological Review 2, 1984, 173–188. – K. Sadr, The Territorial Expanse of the Pan-Grave Culture, Archéologie du Nil Moyen 2 (1987) 265–291. – R. Fattovich, Indagini archeologiche sul popolamento antico della zona di confine settentrionale Etiopico-Sudanese, Rivista di Antropologia 66, 1988, 113–136. – P. Paribeni, Ricerche nel luogo dell'antica Adulis, Monumenti Antichi 18 (1907) 437–571.

359 P. R. Schmidt – M. C. Curtis, Urban precursors in the Horn : Early 1st-millennium BC communities in Eritrea, Antiquity 75, 2001, 849–859.

360 Les bols à bassin bas et paroi convexe, de grandes dimensions : Buffa – Vogt (2001) fig. 4 de Sabir, phase 2. – F. Anfray, Une campagne de fouilles à Yĕḥā (Février – Mars 1960), Annales d'Éthiopie 5, 1963, 177 pl. 129 b, de la tombe 6 de Yĕḥā ; *Ibidem*, pl. 129 c et pl. 140, 6 de la tombe 4 de Yĕḥā ; R. Fattovich, Materiali per lo studio della ceramica pre-axumita etiopica, 25. Suppl. AION 40, 4 (1980) pl. 16 en haut, de la tombe 9 de Yĕḥā ; G. Tringali, Necropoli di Cascassè e oggetti sudarabici (?) dalla regione di Asmara (Eritrea), Rassegna di Studi Etiopici 26, 1978, 89 fig. 23, du site de Sembel–Cuscet. – Les gobelets biconiques : Tringali op. cit. 69 fig. 4 de la tombe 1 de Cascassé ; F. Anfray, La poterie de Maṭarā. Esquisse Typologique, Rassegna di Studi Etiopici 22, 1966, pl. 47, niveau II a. – Les bols tronconiques avec tenons horizontaux : Zarins – Zahrani op. cit. pl. 82, 8 du site de Sihi ; Tringali op. cit. 72 fig. 7 en haut, de la tombe 1 de Cascassé. – Les jarres à paroi verticale, bord épaissi avec anse horizontale : F. Anfray, La poterie de Maṭarā. Esquisse Typologique, Rassegna di Studi Etiopici 22, 1966, 71 pl. 48, 1, du site de Maṭarā, niveau II a. – Les bols carénés : Zarins – Zahrani (1985) pl. 81, 12. 15 ; 83, 8, du site de Sihi ; F. Anfray, Une campagne de fouilles à Yĕḥā (Février – Mars 1960), Annales d'Éthiopie 5, 1963, pl. 136 c (de la tombe 12 de Yĕḥā) ; d (de la tombe 6). La majorité des types provenant de Sabir sont inédits.

Not For Reproduction

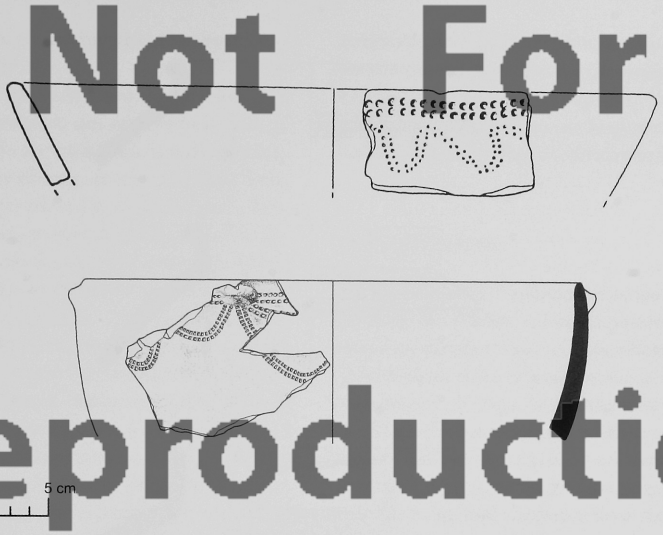


Fig. 81. Motif décoratif à lignes ondulées commun au Khawlān et à Mahal Teglinos (Kassala): Mahal Teglinos en haut, wādī Yanāʿim en bas

6.1.2. Les Hautes Terres et l'Afrique orientale

Dans leur ensemble, les répertoires céramiques du *Gash Group* et du *Jebal Mokram Group* – dans la mesure où l'on peut en juger d'après le peu de fragments qui ont été publiés – ne présentent aucune comparaison avec les céramiques du IIIe et IIe millénaire des Hautes Terres yéménites. R. Fattovich a toutefois attiré l'attention sur un fragment de bol profond décoré par un motif de double ligne ondulée sous le bord, provenant de la couche IV de Mahal Teglinos datée entre 2500 et 2300 av. J.-C.[361] Un motif semblable paraît sur un bol du site de wādī Yanāʿim dans le Khawlān, daté à la fin du IIIe ou au début du IIe millénaire (fig. 81)[362]. Le motif à lignes ondulées est aussi présent dans un site daté au IIIe millénaire de la zone de Dhamār[363]. Les chercheurs italiens estiment que le fragment de bol est étranger au répertoire du Gash[364].

Dans le site de wādī Ḍahr, à nord de Ṣanʿā', on a retrouvé, dans un contexte non daté, un complexe céramique qui ne présente pas, selon l'auteur de la fouille, de comparaisons précises avec la céramique des Hautes Terres, mais plutôt avec la Palestine et avec la Basse Égypte[365]. H. Kallweit cite des comparaisons pour la céramique décorée à bandes horizontales incisées, avec hachures dans le champ, de wādī Ḍahr avec la céramique du site de Maʿdī, près du Caire, daté au ^{14}C au IVe millé-

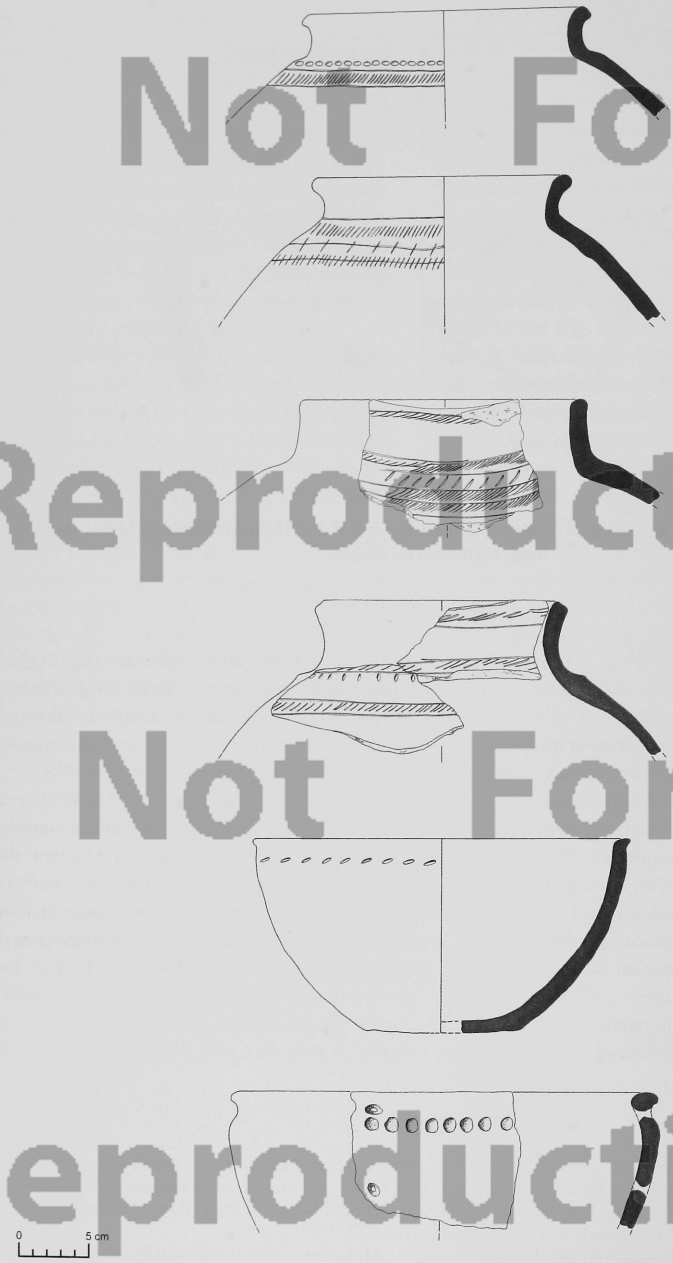
361 R. Fattovich, Excavation at Mahal Teglinos (Kassala), 1984–1988: A Preliminary Report, Kush 16, 1993, fig. 19 en haut. – R. Fattovich, At the Periphery of the Empire: The Gash Delta (Eastern Sudan), dans: W. V. Davies (éd.), Egypt and Africa. Nubia from Prehistory to Islam (1991) fig. 5, 1.

362 de Maigret (éd.) (1990) fig. 78, 2. – F. Fedele, Radiocarbon Dates, dans: de Maigret (éd.) (1990) 208.

363 Wilkinson – Edens – Gibson (1997) fig. 10, 1–3.

364 A. Manzo, Les tessons «exotiques» du groupe du Gash: un essai d'étude statistique, Cahier de Recherche de l'Institut de Papyrologie et Égyptologie de Lille 17/2, 1997, 77–89.

365 H. Kallweit, Neolithische und Bronzezeitliche Besiedlung in Wadi Dhahr, Republik Yemen. Eine Untersuchung auf der Basis von Geländebegehungen und Sondagen (1996). – *Idem*, Prähistorische Besiedlungsspuren im zentralen Hochland des Jemen, Das Altertum 43, 1997, 203–217.



Not For Reproduction
Not For Reproduction

Fig. 82. Maʿdī, céramique de l'habitat prédynastique

naire[366], et avec la céramique chalcolithique de la Palestine (fig. 82)[367].

La céramique décorée du site de Maʿdī comprend soit des bandes incisées, qui entrent bien dans le répertoire restreint de wādī Ḍahr, soit des décorations de points imprimés, absentes à wādī Ḍahr. Dans son ensemble elle est considérée, par I. Rizkana et J. Seeher, de production locale, mais d'inspiration palestinienne; ils citent des contextes chalcolithiques ghassuliens et des contextes *Early Bronze Age* Ia (Megiddo et Affula)[368]. En ce qui concerne les formes, certains exemplaires provenant de wādī Ḍahr se rapprochent des formes que I. Rizkhana et J. Seeher considèrent d'inspiration palestinienne; par exemple deux jarres à col avec décoration incisée, et les bols à profil convexe à bord évasé[369]. Les bols de Maʿdī sont, toutefois, décorés de points imprimés, alors que ceux de wādī Ḍahr ont un cordon horizontal. En outre une comparaison peut être établie pour un type de cordon modelé décoré d'une rangée d'impressions[370]. Toutefois la décoration la plus fréquente dans le groupe des céramiques de Maʿdī d'inspiration palestinienne, *ware 1b*, est constituée par une rangée de points imprimés sur le col de jarres ou sous le bord des bols; cette décoration est absente à wādī Ḍahr, où sont présentes des formes, comme les jarres globulaires à bord rentrant, absentes à Maʿdī. En outre le lien entre le répertoire de Maʿdī et l'environnement palestinien est fourni plutôt par les décorations à points imprimés, absentes à wādī Ḍahr. La décoration incisée est apparemment typique du groupe de fragments de Maʿdī, mais elle est absente en Palestine. Une comparaison directe entre wādī Ḍahr et la Palestine est par contre fournie par une anse verticale à double bâtonnet présente par exemple à Lachish[371].

Du reste la céramique de wādī Ḍahr n'est pas si totalement étrangère au répertoire du IIIe millénaire des Hautes Terres; par exemple la décoration en couple de lignes incisées avec hachures (fig. 52) est présente sur un fragment du site 1 de wādī 'l-Thayyila (fig. 39, dernier en bas)[372].

Interprétation

En qui concerne l'interprétation des données en général, les sources archéologiques nous documentent seulement sur les ressemblances entre les objets. Mais, puisque les objets ne circulent pas par eux-mêmes, il s'agit de comprendre la raison de ces ressemblances. On peut faire quatre différentes hypothèses sur les causes de ces ressemblances.

1) Des objets produits dans le même endroit ont été transportés dans des lieux différents, avec le but de transporter les objets mêmes, ou comme conteneurs dans le cas de la céramique. Dans ce cas, qui peut correspondre à ce que l'on appelle *mécanismes d'échange* – et l'échange commercial représente un mécanisme extrême – rentrent tous les cas de diffusion de matières premières (soit brutes, semi-finies ou en forme d'objets finis) provenant de sources précises et bien identifiées.

2) Des objets produits dans des endroits différents sont l'ouvrage des mêmes personnes (ou groupes) qui se sont donc déplacés. On doit supposer ici le déplacement des producteurs ou du moins leur fréquente circulation.

3) Des objets produits dans des endroits différents par différentes personnes ont pu s'inspirer au même modèle, qui a été transmis grâce à des contacts directs entre ces personnes ou, plutôt, grâce au transport des objets. Cette hypothèse vaut toutefois si les artéfacts n'ont pas été l'objet d'échan-

366 I. Rizkana – J. Seeher, Maadi I. The Pottery of the Predynastic Settlement, AV 64 (1987). – I. Rizkana – J. Seeher, Maadi IV. The Predynastic Cemeteries of Maadi and Wadi Digla, AV 81 (1990) 104–105.

367 R. Amiran, Ancient Pottery of the Holy Land (1969).

368 Rizkana – Seeher op. cit. 76–77.

369 Kallweit op. cit. fig. 1 troisème du haut; fig. 1 en bas. – Rizkana and Seeher op cit. pl. 41; 56, 6. 9.

370 Kallweit op. cit. fig.1 cinquième du haut. – Riskana – Seeher op. cit. pl. 41.

371 Kallweit op. cit. fig. 2 en haut. – O. Tufnell, Lachish IV. The Bronze Age (1958) pl. 12, 43. La pâte des céramiques de wādī Ḍahr a une couleur orange clair caractéristique; la pate *1b* de Maʿdī, dans laquelle sont produits les types qui ont plus d'affinité avec ceux de wādī Ḍahr, est décrite comme « light in colour ... most common is reddish-brown, but there occur further all shades of shellowish-red, light red, red, dark red »; malheureusement une tentative d'examiner directement la céramique de Maʿdī – et donc de comparer le type de pâte avec celui de wādī Ḍahr – n'a pas donné de résultat, parce que ce type de céramique ne figure pas dans le petit musée de Maʿdī.

372 de Maigret (éd.) (1990) fig. 79, 1.

ges en tant que tels, et si l'on n'a aucun indice d'une particulière mobilité de producteurs[373].

4) Les ressemblances entre les artéfacts dérivent seulement de coïncidences accidentelles.

Le cadre des connexions entre le Yémen et l'Afrique orientale est, comme on l'a vu, assez diversifié. Nous supposons que, dans tous les cas examinés, on peut exclure des coïncidences accidentelles pour les similitudes soit des formes soit des décorations de la céramique.

Une question importante et encore difficile à évaluer est celle des parallèles établis pour la céramique de wādī Ḍahr et donc des contacts des groupes des Hautes Terres et de la Basse Égypte au IVe millénaire. On a ici quelques parallèles précis dans deux contextes céramiques par ailleurs différents. Des contacts, que l'on doit supposer plutôt directs, seraient à la base des parallèles, dans le moment de formation de l'Âge du Bronze du Yémen. Si la voie de contacts a été la côte occidentale de la Mer Rouge, on doit supposer l'existence de groupes qui auraient été les intermédiaires entre la Basse Égypte et le Yémen. Le manque de données nous empêche pour le moment d'avancer dans ce domaine. D'autre part la céramique de Maʿdī que l'on compare avec celle de wādī Ḍahr est considérée d'inspiration palestinienne. Si on privilège les parallèles du répertoire de wādī Ḍahr avec ceux de la Palestine – qui ont inspiré celui de Maʿdī – on doit penser que la voie des contacts avec les Hautes Terres du Yémen a été l'Arabie occidentale. La question n'est pas résolue pour le moment; on discutera encore de cette deuxième hypothèse ci-après.

En général, peu des comparaisons existantes entre deux contextes, pour le reste entièrement différents, peuvent être interprétées comme le signe de l'extension de mécanismes d'échange. Dans ce cas l'on devrait trouver peu d'objets d'une culture matérielle donnée, « superposés » à un répertoire fondamentalement différent. C'est notre hypothèse 1, qui peut être appliquée au fragment du Gash qui trouve une comparaison dans le Bronze Ancien dans le répertoire du Khawlān. La donnée devrait être insérée dans le cadre plus ample des rapports qui ont intéressé les deux côtes de la Mer Rouge, déjà pendant le Néolithique[374]. Elle serait donc le résultat secondaire de contacts entre les Hautes Terres du Yémen, et l'Afrique orientale par l'intermédiaire des plaines côtières, contacts liés peut-être à l'échange d'obsidienne[375].

Au début du Bronze Moyen, un autre type de témoignage révèle des contacts de nature et d'intensité méconnue entre le Golfe d'Aden, le delta du Gash et Djibouti. Les deux tessons de Maʿlayba qui ont des parallèles, l'un à Asa Koma (Djibouti) et l'autre à Mahal Teglinos (Soudan oriental), pourraient rentrer encore dans les contacts encadrés dans un mécanisme d'échange de nature inconnue.

Dans le Bronze Tardif, dans la seconde moitié du IIe millénaire, la situation se fait plus complexe. Le modèle proposé par R. Fattovich, pour cette période, d'un « ... Tihāmah Cultural Complex, sharing enough ceramic figures to be regarded as regional variants of one cultural tradition ... »[376] s'est avéré périmé; un modèle semblable devrait se refléter dans le *record* archéologique par une large diffusion de types céramiques que l'on ne retrouve pas dans les zones en question. Toutefois les comparaisons établies, de nature et intensité variables, montrent une mobilité d'idées, d'objets ou de personnes pour laquelle il est de toute façon nécessaire de trouver des explications.

373 R. Peroni, L'Italia alle soglie della storia (1996).

374 J. Zarins et H. Al-Badr mentionnent un bracelet en pierre polie provenant d'un amas à coquillages daté du Néolithique qu'ils comparent avec des exemplaires du Chalcolithique du Sinaï et la période Nagada II en Égypte. Les chercheurs estiment en général qu'il ne s'agit pas de contacts directs, mais par l'intermédiaire de groupes de la côte occidentale de la Mer Rouge: Zarins – Al-Badr (1986) 44.

375 J. Zarins, Obsidian and the Red Sea Trade – Prehistoric Aspects, dans: M. Taddei (éd.), South Asian Archaeology 1987. Part I (1990) 507–541. – V. M. Francaviglia, Il existait déjà au Néolithique un commerce d'obsidienne à travers la Mer Rouge, Supplément à la Revue d'Archéométrie (1996) 65–70. – J. Zarins, Mesopotamia and Frankincense: the Early Evidence, dans: A. Avanzini (éd.), Profumi d'Arabia, Atti del Convegno, Roma (1997) 256–257.

376 R. Fattovich, The Contacts Between Southern Arabia and the Horn of Africa in Late Prehistory and Early Historical times: A View from Africa, dans: A. Avanzini (éd.), Profumi d'Arabia, Atti del Convegno, Roma (1997) 278–289; la question a été aussi discutée par A. Manzo, Échanges et contacts le long du Nil et de la Mer Rouge dans l'époque protohistorique (IIIe et IIe millénaires avant J.-C.), BAR International Series 782 (1999).

À Sihi le répertoire de la céramique noire décorée par incisions et impressions s'accompagne à la céramique rouge, identifiable celle-là avec le répertoire du faciès des Plaines Côtières. Le fait que le type de pâte caractéristique de la céramique noire semble être étranger aux répertoires du faciès des Plaines Côtières porte à supposer que cette quantité consistante de fragments représente le résultat d'un mécanisme d'échange, c'est-à-dire que la céramique noire de Sihi soit importée de l'Afrique orientale. Les comparaisons, toutefois, se limitent aux décorations, pendant que les formes sont différentes. On peut avancer l'hypothèse que les lieux précis de production de la céramique noire importée à Sihi n'aient pas été encore identifiés.

La situation est différente en ce qui concerne l'Éthiopie et l'Érythrée. Ici les comparaisons précises entre certains types des répertoires de Sabir et de Sihi/céramique rouge, et d'autres provenant des sites pré-axumites, postulent des contacts plus directs. Les types de Sabir n'apparaissent pas étrangers du tout au répertoire du faciès des Plaines Côtières. La poterie de la culture pré-axumite pour laquelle on a établi des comparaisons précises provient soit d'habitats soit de contextes funéraires et appartient, non seulement à la classe des vases pour le stockage ou la cuisson, mais aussi à celle de la vaisselle de table. C'est peut-être nôtre hypothèse 3, interprétée dans le sens que l'on peut supposer soit un contact direct entre groupes différents, soit aussi le transport d'objets. Malheureusement, la chronologie pré-axumite étant fondée surtout sur des comparaisons avec des séquences du Soudan, de la vallée du Nil et de l'Arabie méridionale, il est difficile d'établir la direction principale de ces contacts.

Sabir, Sihi et la céramique pré-axumite ont en commun peu de décorations imprimées, qui toutefois n'apparaissent pas sur les mêmes types de vase. Le goût pour la décoration incisée et imprimée est, comme on l'a déjà dit, un goût africain, mais les voies et les directions dans lesquelles les idées et les différents styles ont circulé et évolué, d'abord dans la Corne d'Afrique, ne sont pas encore claires[377].

6.2. Le Yémen et le Levant

Données archéologiques

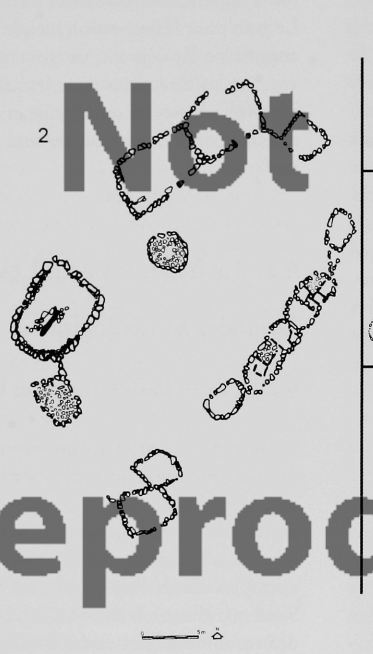
6.2.1. Les Hautes Terres et le Levant

A. de Maigret a mis l'accent, depuis la découverte de l'Âge du Bronze du Yémen, sur les parentés lointaines des répertoires céramiques et des structures du Khawlān avec le Levant[378]. On retrouve des éléments des bâtiments fouillés dans le Khawlān par exemple dans la Palestine méridionale et dans le Sinaï méridional. I. Beit-Arieh a affirmé, à la suite des reconnaissances et des fouilles dans les deux zones, sur la base d'affinités dans les structures d'habitation et des répertoires céramiques, que les deux zones étaient habitées dans le *Early Bronze Age* II (première moitié du IIIe millénaire) par le même groupe ethnique qui, originaire de la Palestine méridionale, avait émigré dans le Sinaï méridional. Le chercheur a mis en particulier l'accent sur certains éléments spécifiques des bâtiments; pièces allongées, avec entrée sur le long côté, sol creusé de 20–40 cm par rapport au niveau du terrain, présence de bancs en pierre le long des parois, pilier central de support pour le toit en bois ou en pierre, présence de pièces accessoires destinées à ne pas être habitées (fig. 83)[379]. On trouve ces éléments aussi dans les structures du Khawlān.

[377] Dans ce cadre encore très imprécis, on peut ajouter un autre élément d'évaluation difficile. Parmi les centaines de figurines en terre cuite retrouvées à Sabir, la majorité représentent des animaux; quelques autres représenteur des femmes obèses; quelques caractéristiques physiques se retrouvent sur trois figurines féminines, en calcite ou en terre cuite, provenant de Matara et Adulis: V. Buffa, Five Female Figurines from Southwest Arabia and the Horn of Africa, Scripta Yemenica. Issledovanija po Juzhnoj Aravii. Sbornik nauchnih statej v chest' 60-letija M. B. Piotrovskij, Vostochnaja literature RAN (2004) 146–150.

[378] A de Maigret, dans: de Maigret (éd.) (1990) 218.

[379] I. Beit-Arieh, A Pattern of Settlement in Southern Sinai and Southern Canaan in the Third Millenium B. C., BASOR 243, 1981, 31–55: sites de Nabi Salaḥ (site 1042), Sheikh Muḥsen (site 1046–7), Sheik 'Awad, le site n. 1150 dans la partie orientale de l'oasis du Feiran, le site n. 1042 à l'entrée du col Watia, le site n. 1014 au débouché du wādī 'Umm Tumur dans le Sinaï méridional et le site Ain el-Qudeirat dans le Néguev méridional.



Not For Reproduction

Fig. 83. Structures d'habitation du Sinaï méridional et du Néguev : Sinaï méridional, Sheik Muḥsen unit D (1), unit F (2) ; Néguev, sites près de ʿAin al-Qudairāt, site 1202 (3), site 1230 (4)

6.2.2. Monuments funéraires et cultuels

Quand nous avons décrit les différentes cultures matérielles de l'Âge du Bronze au Yémen on a mis en évidence que certaines manifestations culturelles (monuments funéraires et cultuels) ont une distribution qui dépasse les limites des faciès ; toutes ces manifestations sont présentes en dehors du Yémen et en particulier au Levant et dans l'Arabie occidentale, mais aussi, avec quelques variations, dans l'Arabie orientale[380].

Les tombes-tours, appartenant aux types présents au Yémen, sont distribuées du Sinaï à l'Arabie Saoudite, de la Jordanie à la Syrie. Peu de variantes, qui ont une distribution plus limitée, font exception. On trouve des tombes-tours également en Arabie orientale[381]. Les traînes, qui accompagnent souvent les tombes, peuvent être de types différents, qui, toutefois, ne sont pas liés à des zones

[380] À la lumière des données archéologiques actuellement disponibles, il semble que les rapports de l'Âge du Bronze du Yémen avec l'Arabie orientale se limitent presque exclusivement aux tombes-tours, expression d'un pastoralisme nomade ou semi-nomade qui a intéressé autant l'Arabie que le Levant, et quelques fois aux rares objets des parures funéraires. Par contre dans les cultures matérielles de l'Arabie orientale, du Golfe et de l'Oman, des liens sont évidents avec la Mésopotamie, l'Iran, Mohenjo-daro au Pakistan, le Balûchistân, la vallée de l'Indus : voir D. T. Potts, The Arabian Gulf in Antiquity 1 (1990).

[381] Braemer – Steimer-Herbet – Buchet – Saliège – Guy (2001) 42 ; les tombes–tours du Yémen, selon les chercheurs français, sont plus proches de celles du Sinaï que de celles de l'Arabie orientale. – T. Steimer-Herbet, Classification des sépultures à superstructure lithique dans le Levant et l'Arabie occidentale (IVe et IIIe millénaires avant J.-C.), BAR International Series 1246 (2004) type 8 p. 82–83.

géographiques spécifiques, ni au Yémen ni en Arabie en général ou au Levant[382].

Des types de tombes à tumulus sont présents au Yémen; leur caractéristiques les mettent en rapport avec le Néguev, le Sinaï et la Galilée[383].

Toutes profanées dans l'antiquité, les tombes à tumulus de wādī Masīla, sur le Jawl méridional, ont restitué peu d'objets de parure; dans trois tombes du wādi ʿArf sont présents des pendentifs de coquillages et de perles; des ornements semblables se trouvent aussi dans des contextes datés de la fin du IVe au début du IIIe millénaire, sur la côte de l'Arabie Saoudite et de l'Oman[384]. La tombe à tumulus de al-Qibalī 9 présente, dans l'enceinte, deux dalles dressées avec la représentation d'un guerrier muni d'une dague à pommeau en forme de croissant, qui est une copie des originaux en métal, connus dans le Proche-Orient à partir du milieu du IIIe jusqu'au début du IIe millénaire[385].

Des pièces, présentant des caractéristiques qui portent à les considérer d'utilisation non domestique, sont documentées dans un village au Khawlān[386], dans le wādī Surbān[387] et à Sabir[388]. Des pierres dressées dans le sol, en général alignées le long de la paroi de fond ont été retrouvées à l'intérieur des pièces que l'on a définies ici *sacella*; nous leur avons attribué une fonction cultuelle. On a rappelé, pour ces pièces, la comparaison avec le *shrine* de Hazor en Palestine[389]. La présence de structures semblables près des sources de différents wādī non loin de wādī Surbān peut être significative.

D'autres installations avec pierres dressées se trouvent en dehors des habitats, sur les terrasses formées par les affluents du wādī Surbān. Elles sont constituées par des *podium* ou cistes situés devant un rocher avec pierres dressées. Il pourrait s'agir d'un autre type de *sacellum* ou d'autel. J.-F. Breton rappelle des configurations similaires représentant des « divinités » dans les déserts du Néguev et du Sinaï[390]. Différents ensembles de pierres dressées on été repérés dans la vallée du Udva, dans le Néguev méridional. Ils peuvent être situés près d'un autel et d'un demi-cercle de pierres, une sorte de sanctuaire, ou être près d'une sépulture. Un exemple de « sanctuaire », daté au Ve millénaire, avait une cour, de 12 × 12 m, formée par un rangée de pierres; à l'intérieur, dans un coin, des dalles dressées délimitaient une zone de 4 × 1,5 m; au centre 16 petites pierres dressées, hautes de 7 à 25 cm, étaient protégées par quatre pierres de dimensions majeures[391].

Des piliers dressés, d'une hauteur pouvant rejoindre 5 m, isolés ou en groupes, monuments qui doivent avoir eu des planimétries différentes, mais qui ne sont pas toujours compréhensibles à cause du manque de documentation, ont reçu la dénomination de mégalithes. Ces monuments ne semblent pas, en général, être associés à des sépultures; seulement à al-Midamman on a trouvé une tombe d'enfant associée à l'un d'eux. Certains ensembles de mégalithes sont peut-être associés à des maisons, comme à ʿAdrām où on a documenté, près des mégalithes, des structures rectangulaires et, en surface, de la céramique de l'Âge du Bronze. Les ensembles de mégalithes du wādī Khabb et de ʿAdrām, dans le wādī Zurayb, sont probablement comparables à ceux de Rajājīl, dans le wādī Sirḥān, en Arabie septentrionale, où un ensemble de pierres dressées comprend plus de cinquante groupes de deux à dix-neuf piliers, quelques-uns hauts de plus de 3 m. Des structures d'habitation ont été retrouvées dans les alentours du site[392]. De l'industrie lithique et de la cérami-

382 Steimer-Herbet op. cit. 73.
383 Steimer-Herbet op. cit. 63–65.
384 Vogt (1997) 30 fig. à la page 33.
385 Vogt (1997) 32.
386 A. de Maigret, dans: de Maigret (éd.) (1990) 214–215.
387 Breton (2000) 53.
388 B. Vogt – A. V. Sedov, Die Sabir-Kultur und die jemenitische Küstenebene in der 2. Hälfte des 2. Jahrtausends v. Chr., dans: Cat. exposition Vienne (1998) 146–151, photo à la p. 149.
389 V. Buffa, Cults, Symbols, and Rituals in the Late Pre-history of Ancient Yemen: Some Questions from Sabir, dans: Sholan – Antonimi – Arbach (éd.) (2005) 125–134.
390 Breton (2000) 53–54, structures T 4 e T 5. Le chercheur n'exclut pas que certains d'entre eux soient en réalité des sépultures.
391 U. Avner, Ancient Agricultural Settlement and Religion in the Uvda Valley in Southern Israel, Biblical Archaeologist 53, 3, September 1990, 133–137. – Voir aussi U. Avner, Ancient Cult Sites in the Negev and Sinai Deserts, Tel Aviv 11, 2, 1984, 115–132.
392 P. Parr – J. Zarins – M. Ibrahim – J. Waechter – A. Garrard – C. Clark – M. Bidmeade – H. Al-Badr, Preliminary Report on the Second Phase of the Northern Province Survey 1977, Atlal 2, 1978, 29–50. – J. Zarins, Rajājīl, a Unique Arabian Site from the Fourth Millennium B.C., Atlal 3, 1979, 73–78.

que peuvent être associées aux mégalithes ; les deux trouvent des parallèles dans le matériel du Sinaï, Néguev et Palestine. J. Zarins a attribué le site à la tradition chalcolithique du Proche-Orient du IVe millénaire[393]. Des ensembles de pierres dressées, similaires à ceux de Rajājīl, ont été documentés en Arabie centrale[394].

D'autres ensembles de pierres dressées, groupées à deux ou à trois, se trouvent dans les affluents orientaux du wādī Surbān[395].

Dans la Tihāma, à al-Midamman il n'a pas été possible de reconstituer un plan précis des nombreux ensembles de mégalithes. Les similitudes établies entre les objets en métal, associés avec un des mégalithes, avec des types similaires du Levant sont un autre lien avec le nord[396]. À al-Hamilī un plan partiel du site, peut-être non exact, dessine des alignements de piliers longs de plusieurs centaines de mètres[397]. Dans la vallée du Udva, dans le Néguev, à part les petites pierres dressées, on trouve aussi des mégalithes de plusieurs mètres de hauteur[398].

La distribution des mégalithes va donc des Basses Terres, et des Plaines Côtières du Yémen à l'Arabie, au Néguev et au Sinaï.

Interprétation

Le cas des rapports entre le Yémen et le Levant que l'on vient de décrire est différent de celui des rapports avec l'Afrique.

Comme on a déjà vu, la céramique de wādī Ḍahr témoigne, déjà dans le IVe millénaire, de contacts dont nous ne savons pas s'ils se rapportent à la Basse Égypte ou à la Palestine ; on a en effet mis en évidence que les parallèles sont avec des formes céramiques et des décorations considérées d'inspiration palestinienne.

En ce qui concerne la culture matérielle, au cours du IIIe millénaire les formes de répertoire céramique du Khawlān montrent des affinités génériques mais continues avec le Proche-Orient ; les structures d'habitation ont des parallèles plus précis au Néguev et au Sinaï.

Dans le wādī Ḥaḍramawt et au Mahra les dagues à pommeau en forme de croissant représentées sur les stèles de guerrier sont des copies des originaux de métal, connus dans le Proche-Orient à partir du milieu du IIIe jusqu'au début du IIe millénaire. Les objets en cuivre du dépôt de al-Midamman appartiennent à des types connus au Proche-Orient de la deuxième moitié du IIIe aux premiers siècles du IIe millénaire.

Des structures funéraires semblables à celles de toute la péninsule arabe occidentale, du Sinaï et du Levant sont présentes, au IIIe (et peut être au IVe) millénaire dans les Basses Terres, au Khawlān et dans l'Ḥaḍramawt. Des *sacella* sont présents dans des établissements de plusieurs zones du Yémen en formes similaires à celles du Levant, du Sinaï et du Néguev dans le IIIe et le IIe millénaire. Ils sont une indication d'un lien au niveau des systèmes de croyances. La distribution des monuments mégalithiques est différente de celle des tombes-tours et relie la Tihāma, les Basses Terres yéménites, l'Ḥijāz et le Sinaï[399].

La problématique liée aux coutumes funérai-

393 Zarins op. cit. 75.

394 J. Zarins – N. Whalen – M. Ibrahim – A. Mursi – M. Khan, Comprehensive Archaeological Survey Program. Preliminary Report on the Central and Southwestern Provinces Survey : 1979, Atlal 4, 1980, 26 pl. 7.

395 Breton op. cit. 54.

396 A. Giumlia-Mair – E. Keall – S. Stock – A. Shugar, Copper-based Implements of a Newly Identified Culture in Yemen, Journal of Cultural Heritage 1, 2000, 37–43.

397 G. Benardelli – A. E. Parrinello, Note su alcune località archeologiche del Yemen. I complessi megalitici di al-Hamli e di Mosna', AION 30 (n. s. 20), 1970, 117–118. – H. Petres, Al Hedjar al-Ghaimah. Die stehenden Steine – ein jemenitisches Stonehenge, Jemen-Report 5, 1974, 14–15.

398 U. Avner, Ancient Agricultural Settlement and Religion in the Uvda Valley in Southern Israel, Biblical Archaeologist 53, 3, September 1990, 133.

399 La présence d'un cimetière avec des sépultures en cercles de pierres et stèles monolithiques à Mahal Teglinos (Soudan oriental), est une donnée difficile à apprécier. Trente cinq stèles monolithiques, d'une hauteur maximum de 1 mètre, retrouvées en six niveaux superposés, ont été datées par R. Fattovich de la dernière partie du IIIe millénaire à la fin du Ier millénaire av. J.-C. Des stèles similaires, non datées, ont été retrouvées sur la côte de la Mer Rouge, à Aqiq et le long de la frontière avec l'Éthiopie ; quelques stèles ont été trouvées également dans des cimetières du C-Group. La dimension des stèles, l'organisation du cimetière de Kassala et la datation de monuments soudanais, ne laissent pas entrevoir une relation avec les mégalithes yéménites.

res et aux éléments qui ont été ici appelés *superstructurels*, c'est-à-dire les éléments liés au monde spirituel, au système des croyances, déssine donc un cadre précis. Les tombes-tours circulaires, avec une distribution qui va du Yémen à l'Arabie Saoudite, au Néguev et à la Palestine, Arabie orientale comprise, sont attribuées à des bergers nomades ou semi-nomades qui appartiennent à une tradition transarabique du IVe et du IIIe millénaires. J. Zarins a défini le « *Southwest Asian Pastoral Technocomplex* » comme une adaptation aux marges arides de l'ancien Proche-Orient, sans la présence du chameau[400]. Clark a ainsi codifié le terme de *technocomplex*: « A group of cultures characterized by *assemblages* sharing a polythetic range but differing specific types of the same general families of artefact-types, shared by as a widely diffused and interlinked response to common factors in environment, economy and technology »[401]. Dans le cas des tombes-tours, les similitudes précises entre les monuments, qui se retrouvent, très nombreuses, dans les nécropoles distribuées sur un très ample rayon du nord au sud de l'Arabie, semblent impliquer un lien plus direct. À l'état actuel des recherches, il n'est pas même possible de décerner des variations régionales de ces monuments, faite exception pour les tombes avec stèles de guerrier de l'Ḥaḍramawt et du Mahra. La continuation de la tradition d'enterrer les morts dans les tombes-tours dans la période sudarabique par des groupes pastoraux – dont l'appartenance à un groupe ethnique différent des Sudarabiques de al-Makhdara est prouvée par les analyses anthropologiques – souligne la force de la tradition et l'identité des groupes nomades.

La distribution des tombes-tours et aussi de *sacella* indique que certaines croyances et rituels religieux de l'Âge du Bronze du Yémen puissent être l'héritage d'un plus ancien substrat culturel commun.

Il ne semble pas possible de voir dans ces données un élément de casualité. S'il est vrai – comme l'affirme C. Edens – que le pastoralisme néolithique est arrivé du Levant au Yémen à travers les montagnes de l'Arabie occidentale[402], cette route semble être restée toujours ouverte, même dans l'Âge du Bronze. Les comparaisons récurrentes, soit pour les structures d'habitation soit pour la céramique, suggèrent un lien du Yémen avec le Levant, qui ne semble pas pouvoir être ni occasionnel ni fortuit. De telles comparaisons, continues mais génériques, suggèrent en effet des rapports continus depuis le Néolithique et des transformations des cultures matérielles qui se sont vérifiées *in loco* à travers le temps. En d'autres termes, les groupes pastoraux néolithiques installés au Yémen ont continué à recevoir un apport des contacts continus avec des groupes de bergers nomades, qui ont continué à suivre les routes nord/sud même dans la deuxième moitié du IVe et dans le IIIe millénaire. La céramique du site de wādī Ḍahr, si on la rapporte à la Palestine, serait donc un des rares témoignages précis des contacts au IVe millénaire. Les cultures matérielles yéménites de l'Âge du Bronze se sont au fur et à mesure modifiées *in loco*, en acquérant des caractéristiques spécifiques, mais l'origine commune semble évidente. L'apport de groupes pastoraux de lointaine origine levantine, et leur forte identité, sont particulièrement évidents dans la distribution des tombes-tours circulaires. L'idéologie funéraire et le système de croyances sont des éléments qui se modifient plus difficilement et plus lentement que les cultures matérielles, par exemple que la céramique. Les *sacella* avec leurs idoles, et les mégalithes mettent en évidence un substrat idéologique commun aux populations du Yémen et aux groupes du nord; ce substrat est resté inchangé aussi pendant le IIIe millénaire, quand certains de ces groupes s'étaient déjà sédentarisés dans les différentes régions du Yémen.

La zone géographique dans laquelle se serait vérifiée la première sédentarisation des bergers noma-

R. Fattovich, The Stelae of Kassala: A New Type of Funerary Monuments in the Eastern Sudan, Archéologie du Nil Moyen 3 (1989) 55–69.

400 J. Zarins, Pastoral Nomadism in Arabia: Ethnoarchaeology and the Archaeological Record – A Case Study, dans: O. Bar Yosef – A. Khazanov (éd.), Pastoralism in the Levant. Archaeological Materials in Anthropological Perspectives, Monographs in World Archaeology (1992) 219–240. – Voir aussi: L. S. Newton – J. Zarins, Aspects of Bronze Age Art of Southern Arabia: The Pictorial Landscape and Its Relation to Economic and Socio-political Status, AAE 11, 2002, 166.

401 D. L. Clark, Analytical Archaeology (1968) 495.

402 C. Edens, Exploring Early Agriculture in the Highlands of Yemen, dans: Sholan – Antonini – Arbach (éd.) (2005) 192 note 6.

des dans l'Âge du Bronze reste encore inconnue. On ne peut pas exclure que la première sédentarisation se soit vérifiée dans les Basses Terres, par une interaction avec les populations des bergers néolithiques déjà présentes sur le territoire et que dans les Basses Terres se soient vérifiées les premières expériences de contrôle des eaux des wādī secondaires finalisées à l'agriculture. Mais l'absence de données archéologiques et de datations précises pour les Basses Terres empêche une vérification des temps et des modalités de cet hypothétique développement. Les dates les plus anciennes – dans le IVe millénaire – pour la présence de groupes sédentaires viennent pour le moment des Hautes Terres.

C. Edens a posé le problème de l'introduction de l'agriculture au Yémen, en notant qu'en général on pense que les groupes néolithiques ont pratiqué l'élevage de bovins et d'ovo-caprinés dans les Hautes Terres et dans la Tihāma et probablement dans les Basses Terres, mais qu'ils n'ont pas pratiqué l'agriculture; de nouvelles données sont toutefois en train de paraître qui pourraient modifier ce cadre et antidater le début de l'agriculture au début du IVe millénaire dans la région de Dhamār et peut-être même à des moments précédents en ce qui concerne l'Ḥaḍramawt[403]. Une des hypothèses de C. Edens est celle d'une dérivation de l'agriculture au IVe millénaire du Levant où, dans une société pastorale, était parfois aussi pratiquée, en des conditions favorables, l'agriculture. Le chercheur met toutefois en évidence que les comparaisons établies pour les cultures matérielles du Yémen sont surtout avec le Néguev et le Sinaï, zones arides où la base était le pastoralisme et l'agriculture était pratiquée seulement de façon occasionnelle. Le problème du manque de données pour le centre de la péninsule arabe empêche de mieux évaluer cette possibilité. De telles lacunes, jointes à la rareté des données archéologiques et des datations provenant des Basses Terres, empêchent encore de vérifier l'hypothèse ici formulée sur la genèse des groupes de l'Âge du Bronze du Yémen[404].

Dans ce cadre le faciès de l'Âge du Bronze des Plaines Côtières pose de nombreux problèmes d'interprétation. On a attiré récemment l'attention sur la signification à donner à la présence du *sacellum* à Sabir à la fin du IIe millénaire[405]. Cette petite pièce présente des caractéristiques très semblables à d'autres présentes au Yémen, dans les Hautes et Basses Terres, au Néguev et en Palestine. Cette donnée semble être une indication importante, même si encore problématique, d'un possible rapport qui relie aussi Sabir avec un ancien substrat culturel, commun au Yémen et au Levant. Un tel rapport n'avait jamais été pris en considération jusqu'à la découverte du *shrine* de Sabir. Une autre donnée dans le même sens est la présence de monuments mégalithiques dans la Tihāma du IIIe millénaire. Pour le moment les données archéologiques nous disent que le début de l'agriculture est daté (à Maʿlayba) au début du IIe millénaire ou à la fin du IIIe millénaire. La céramique est documentée (à al-Nabwa) dès le deuxième moitié du IIIe millénaire, c'est-à-dire dans un moment postérieur par rapport aux Hautes Terres. Il faut attendre la continuation des fouilles sur la côte pour enquêter d'avantage sur la question de l'origine de l'agriculture dans le Golfe d'Aden. Mais on ne peut pas exclure l'arrivée dans le IIIe millénaire de groupes d'agriculteurs déjà installés sur les hauts plateaux dès la fin du IVe millénaire. Ces groupes se seraient mélangés avec les groupes néolithiques déjà présents dans la zone. Les caractéristiques de la céramique du faciès des Plaines Côtières, avec des formes semblables, mais dans des pâtes différentes, à celles des Hautes Terres, seraient dans ce cas le résultat de l'évolution *in loco* de la culture matérielle. Un fragment de vase « Maʿlayba » trouvé dans le wādī Banā supérieur par B. Vogt est une indication de quelque type de rapport entre les Hautes Terres et le Golfe d'Aden dans la phase 1 de la faciès de Sabir[406].

[403] Edens op. cit. 190–193.

[404] Une lacune importante est aussi celle de l'absence dans le *record* archéologique de nécropoles relatives aux groupes d'agriculteurs, avec la seule exception de la nécropole de al-Midamman, encore inédite, et des tombes de al-Nabwa, à mettre en rapport avec le faciès de Sabir, phase 1, mais probablement relatives au groupe de pêcheurs et de récolteurs de coquillages.

[405] V. Buffa, Cults, Symbols, and Rituals in the Late Prehistory of Ancient Yemen: Some Questions from Sabir, dans: Sholan – Antonini – Arbach (éd.) (2005) 125–134.

[406] Buffa – Vogt (2001) 446 note 39.

Comme on l'a vu, en examinant les comparaisons avec les cultures matérielles de l'Afrique orientale, l'apport des cultures de cette région dans la phase formative de l'Âge du Bronze des Plaines Côtières de la deuxième moitié du IIIe millénaire ne doit pas avoir été déterminant. Probablement les contacts entre les deux côtes de la Mer Rouge, même au IIIe millénaire, ont été beaucoup plus intenses que l'on peut supposer d'après les données que l'on possède actuellement, mais on estime ici que les groupes des deux côtes de la Mer Rouge ont eu des origines différentes.

La question de la signification historique à donner à l'apparition, dans la deuxième moitié du IIe millénaire, de la culture matérielle sudarabique archaïque aux bords du désert du Ramlat al-Sabʿatayn a fait l'objet de longs débats.

A. de Maigret a prouvé que les porteurs de la culture matérielle sudarabique étaient installés en Arabie sud-occidentale depuis la deuxième moitié du IIe millénaire. Le chercheur estime que la culture de l'Âge du Bronze des Hautes Terres est complètement différente et on ne peut pas supposer que les racines ethniques et culturelles des porteurs de la culture sudarabique puissent partir d'une zone comme celle yéménite. L'on doit donc opter pour une provenance de l'extérieur. En rappelant des phénomènes similaires des zones mésopotamienne, syrienne et palestinienne, A. de Maigret en souligne la signification historique : il s'agit là de nomades qui se sédentarisent progressivement le long des bandes prédésertiques du subcontinent arabique et qui, peu à peu, réussissent à avoir le dessus – du point de vue culturel, politique et économique – sur les cultures agricoles auprès desquelles ils s'établissent. Le même processus pourrait s'être passé pour les Sudarabiques qui, d'abord nomades, se seraient établis dans le temps dans les zones fertiles adossées aux montagnes yéménites. On expliquerait ainsi les parallèles avec les cultures syro-palestiniennes de l'Âge du Fer I et II (XIIe–XIe siècles av. J.-C.). « Testimonianze, tradizioni e reminiscenze attinte, nei suoi ripetuti, osmotici contatti con la civiltà, da un popolo che doveva essersi aggirato per lunghi secoli ai bordi del deserto siro-arabico »[407]. A. Sedov est arrivé à la même conclusion pour l'*ancient wādī Ḥaḍramawt culture*. La céramique peinte trouve des motifs d'inspiration dans le *Late Bronze Age* et dans l'*Iron Age* I et II A–B de la Palestine.

S. Cleuziou, M.-L. Inizian et B. Marcolongo ont indiqué une possible continuité de développement entre l'Âge du Bronze et le début de la civilisation sudarabique dans les Basses Terres, en tenant aussi compte du fait que la capacité d'utiliser l'eau des *sayls* pour l'agriculture est déjà prouvée pour le IIIe millénaire. Si l'hypothèse d'une interaction continue entre groupes nomades et groupes sédentarisés au Yémen dans l'Âge du Bronze, que nous avons formulée plus haut, est valable, ce serait encore une fois de l'interaction entre groupes nomades – dont la présence est documentée aussi dans le IIe et le Ier millénaires – et les groupes de l'Âge du Bronze sédentarisés dans les Basses Terres que serait née la civilisation sudarabique ; ici se seraient perfectionnées les pratiques d'irrigation pratiquées déjà à l'Âge du Bronze. Une voie de communication ouverte dans le néolithique, que l'on suppose ici être restée ouverte et active pendant l'Âge du Bronze[408]. Un processus de mobilité long et complexe qui en grande partie n'est pas reflété dans la réalité archéologique. La réalité que nous connaissons des villes sudarabiques archaïques en serait seulement le résultat final, le produit déjà de transformations et d'interactions entre les groupes de l'Âge du Bronze installés aux bords du désert et les groupes de nomades qui ont continué à suivre la route nord-sud, déjà ouverte au Néolithique. Les tombes fouillées à al-Makhdara et à Kharibat al-Ahjur démontrent la présence au Yémen, dans la période sudarabique, de deux groupes ethniques différents, le groupe nomade et le groupe sédentaire sudarabique[409].

407 A. de Maigret, I dati dagli scavi yemeniti per un'ipotesi sull'origine della « cultura sudarabica », dans : Ch. J. Robin. (éd.), Arabia Antiqua. Early Origins of South Arabian States, Proceedings of the First International Conference, IsMEO. Serie Orientale 70, 1 (1996) 116.

408 Une opinion en quelque sorte similaire, a été exprimée récemment par T. Wilkinson : T. Wilkinson, The Other Side of Sheba : Early Towns on the Highlands of Yemen, Bibliotheca Orientalis 62, 1–2, 2005, 5–14.

409 A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Kharibat al-Ahjur (Republic of Yemen) (2005) 147–149.

CONCLUSIONS

L'étude du répertoire céramique de la fouille du village agricole de Maʿlayba (avec le répertoire de l'amas à coquillages de al-Nabwa) met maintenant à disposition des chercheurs un complexe inédit important faisant partie du faciès archéologique de l'Âge du Bronze de Sabir. À l'aide des données stratigraphiques, des données typologiques et des datations ^{14}C, le faciès de Sabir a été décrit et divisé en deux phases chronologiques: phases 1 (fin IIIe millénaire – début XIIIe siècle av. J.-C.) et phase 2 (XIIIe–IXe siècles av. J.-C.).

Dans un contexte géographique plus large, j'ai caractérisé les cultures matérielles des différentes zones géographiques du Yémen, en définissant les trois faciès archéologiques: le faciès des Plaines Côtières – qui comprend le faciès di Sabir – , le faciès archéologique des Hautes Terres et des Basses Terres et le faciès du Ḥaḍramawt et Mahra. Chacun d'eux se distingue par une culture matérielle spécifique en ce qui concerne soit la céramique, soit les structures. En outre j'ai examiné la distribution des monuments funéraires et de culte qui dépasse les limites des faciès archéologiques et qui est propre à chaque type de monument.

Je propose une périodisation de l'Âge du Bronze du Yémen, constituée de trois phases qui ont été appelées conventionnellement Bronze Ancien (fin[?] IVe millénaire – IIIe millénaire), Bronze Moyen (première moitié IIe millénaire) et Bronze Tardif (deuxième moitié IIe millénaire – début Ier millénaire av. J.-C.). Il s'agit d'une périodisation encore préliminaire qui présente plusieurs points obscurs. Je la considère seulement un point de départ pour le travail futur.

En ce qui concerne les rapports avec les précédents néolithiques, le faciès des Hautes Terres a quelques éléments de continuité avec les expériences néolithiques. Le faciès acéramique du Ḥaḍramawt et du Mahra est la continuation directe du Néolithique. Pour le faciès des Plaines Côtières la situation est plus complexe. Je suppose que les pêcheurs et les récolteurs de coquillage des amas de coquillages sont les descendants directs des pêcheurs néolithiques. L'ascendance des groupes d'agriculteurs de l'intérieur n'est toutefois pas claire. Une des hypothèses possibles est celle d'une intégration de groupes des amas à coquillages néolithiques avec des groupes d'agriculteurs provenant des Hautes Terres; c'est une hypothèse de travail qui doit être encore vérifiée sur le terrain.

Les comparaisons établies entre les cultures matérielles de différents faciès archéologiques ont permis de commencer à éclaircir les contacts vers l'extérieur de l'Âge du Bronze du Yémen.

En ce qui concerne les rapports avec l'Afrique orientale dans le IIIe millénaire, je conclus que l'apport des cultures de l'Afrique orientale ne doit pas avoir été déterminant dans la phase formative de l'Âge du Bronze des Plaines Côtières du Yémen. En effet les rares fragments céramiques similaires trouvés dans les deux zones sont probablement le résultat secondaire de mécanismes d'échange. Probablement les contacts entre les deux côtes de la Mer Rouge, même au IIIe millénaire, ont été beaucoup plus intenses que l'on peut supposer d'après les données que l'on possède actuellement, mais j'estime que les groupes des deux côtes de la Mer Rouge ont eu des origines différentes. Dans les Plaines Côtières les rapports avec l'Afrique orientale semblent être devenus plus substantiels dans le IIe millénaire, à un moment où la culture matérielle des Plaines Côtières était déjà parfaitement formée.

Le problème des comparaisons et donc des rapports avec le Proche-Orient est très différent et complexe. Les éléments communs mis en évidence dans ce travail (styles céramiques, structures d'habitation, monuments funéraires et de culte) suggèrent l'hypothèse d'un rapport non fortuit entre le Yémen et le Levant, mais au contraire de l'existence d'un ancien substrat culturel commun. En effet l'hypothèse que le pastoralisme néolithique

soit arrivé du Levant au Yémen, à travers les montagnes occidentales de l'Arabie, a été récemment formulée par C. Edens[410]. Il me semble logique de proposer l'hypothèse que cette directrice nord-sud ait pu rester ouverte aussi à l'Âge du Bronze. Cet apport continu serait témoigné par la présence et la distribution des tombes-tours qui sont liées à une composante pastorale nomade de la société du Levant au Yémen et, en partie, par la distribution des monuments mégalithiques et des *sacella* qui suggèrent un système de croyances communes. Les groupes de pasteurs nomades auraient été, dans ce cas, le vecteur culturel dans les rapports entre le Levant et le Yémen.

Le faciès de l'Âge du Bronze dans les Plaines Côtières pose, de ce point de vue, plusieurs problèmes d'interprétation. La présence du *shrine* à Sabir dans le Bronze Tardif et des monuments mégalithiques dans la Tihāma dans le Bronze Ancien nous semblent être une indication importante, bien qu'encore problématique, d'un lien existant aussi entre le faciès des Plaines Côtières et le substrat commun au Yémen et au Levant. Dans ce cas on aurait le témoignage, dans la Tihāma, d'un lien plus direct et d'une interaction, au IIIe millénaire, de groupes venant des zones plus intérieures du Yémen avec les populations néolithiques établies sur la côte (dont l'origine reste entièrement à vérifier) et à Sabir, dans le IIe millénaire, d'un ancien substrat commun dans une société qui a déjà évolué localement. De nombreux éléments manquent toutefois pour vérifier cette hypothèse de travail.

La question de la signification historique à donner à l'apparition, dans la deuxième moitié du IIe millénaire, de la culture matérielle sudarabique archaïque aux abords du désert du Ramlat al-Sabʿatayn a fait l'objet de longs débats. Si l'on accepte l'hypothèse formulée plus haut, d'une interaction continue entre groupes nomades et groupes sédentarisés dans l'Âge du Bronze de provenance levantine, il serait possible que le noyau initial de la civilisation sudarabique se soit formé par l'interaction entre groupes nomades de la période sudarabique et groupes de l'Âge du Bronze sédentarisés dans les Basses Terres. Les immigrés auraient donc acquis des groupes de l'Âge du Bronze, et affiné, les connaissances pour la pratique de l'irrigation fondée sur l'exploitation du *sayl*. La voie de communication nord-sud, ouverte dans le Néolithique, que l'on a supposé ici être restée ouverte et active dans l'Âge du Bronze, aurait contribué également à la formation de la civilisation sudarabique. En appui à cette thèse, la coexistence de sépultures reconductibles à deux groupes ethniques différents, groupes nomades et populations sudarabiques, a été documentée dans le Ier millénaire av. J.-C.[411].

410 C. Edens, Exploring Early Agriculture in the Highlands of Yemen, dans: Sholan – Antonini – Arbach (éd.) (2005) 192 note 6.

411 A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Kharibat al-Ahjur (Republic of Yemen) (2005) 38–40.

ANNEXE 1

N° Echantillon	Provenance	Age ^{14}C (BP)	1σ (Cal. BC)	2σ (Cal. BC)
Bln-5148	ML 97/1, couche superficielle *loc.* 1, H. 50.00, poteau brûlé; Maʿlayba 2	3008 ± 33	1370–1360 1320–1210 1200–1190 1140–1130	1380–1120
Bln-5149	ML 97/2, zone D^{ext}, *loc.* 14, H. 48.62, charbon de bois; niveau VI tardif; Maʿlayba 1C	3305 ± 32	1620–1520	1690–1510
Bln-5150	ML 97/3, zone H, *loc.* 9, H. 48.90, charbon de bois; niveau VI; Maʿlayba 1C	3005 ± 28	1370–1360 1320–1210 1200–1190 1140–1130	1380–1330 1320–1120
Bln-5151	ML 97/4, zones I–J, *loc.* 20, H. 48.25, charbon de bois; niveau VI; Maʿlayba1C	3289 ± 33	1615–1520	1690–1490 1480–1460
Bln-5152	ML 97/5, zone F^{ext}, *loc.* 22, H. 47.98, charbon de bois; niveau VI; Maʿlayba 1C	3332 ± 33	1690–1580 1570–1520	1690–1520
Bln-5153	ML 97/6, zone H, *loc.* 56, H. 47.52, poteau brûlé *in situ*; niveau VI; Maʿlayba 1C	3247 ± 30	1600–1560 1530–1440	1610–1430
Bln-5154	ML 97/7, zone D^{ext}, *loc.* 24, H. 47.67/47.47, poteau brûlé *in situ*; niveau V; Maʿlayba 1B	3405 ± 31	1750–1680 1670–1660 1650–1640	1870–1840 1780–1610
Bln-5155	ML 97/8, zone B^{ext}, *loc.* 31, H. 47.17/46.96, poteau brûlé *in situ*; niveau IV, Maʿlayba 1A	3457 ± 36	1880–1840 1820–1790 1780–1730 1720–1690	1880–1680
Bln-5156	ML 97/10, zone B^{ext}, *loc.* 49, H. 46.73/46.47, foyer; niveau III; Maʿlayba 1A	3548 ± 35	1940–1870 1850–1810 1800–1770	2010–2000 1980–1740

Tableau 1. Datations ^{14}C des charbons de bois provenant du site de Maʿlayba[a]
[a] d'après Vogt – Sedov – Buffa (2002) 36 tab. 1

N° Echantillon	Provenance	Age ^{14}C (BP)	1σ (Cal. BC)	2σ (Cal. BC)
Bln-4630	Sab 93/1, Sabir 2, fosse 1= Sabir 2A, *loc.* 1	2820 ± 60	1050–890 880–860	1130–830
Bln-4631	Sab 93/3, Sabir 2, fosse 2, dans le mur en briques crues, devant *loc.* 4	2845 ± 40	1050–920	1130–890

N° Echantillon	Provenance	Age ^{14}C (BP)	1σ (Cal. BC)	2σ (Cal. BC)
Bln-4632	Sab 93/4, Sabir 2, fosse 2, couche supérieure de cendres dans *loc.* 6	2911 ± 40	1210–1200 1190–1170 1160–1140 1130–1010	1260–1230 1220–970
Bln-4633	Sab 93/6, Sabir 2, fosse 2,3, couche de cendres dans *loc.* 6	3029 ± 49	1390–1210 1200–1190 1140–1130	1410–1120
Bln-4883	Sab 95/1, Sabir 2A, *loc.* 3	2767 ± 36	970–950 940–890 880–830	1000–820
Bln-4884	Sab 95/2, Sabir 2A, *loc.* 18	2732 ± 34	900–830	970–950 930–810
Bln-4885	Sab 95/3, Sabir 2A, *loc.* 22	2834 ± 36	1040–1030 1020–920	1130–890
Bln-4886	Sab 95/4, Sabir 2A, *loc.* 33	2840 ± 30	1040–1030 1020–920	1130–900
Bln-4887	Sab 95/5, Sabir 2A, *loc.* 42	2877 ± 33	1130–990	1210–1200 1190–1170 1160–930
лЕ–4940	Sab 93/5, Sabir 2, fosse 2, 4, couche de cendres dans *loc.* 6	3040 ± 40	1390–1250 1240–1210	1410–1130
лЕ–4941	Sab 93/2, Sabir 2, fosse 2, coupe nord, *loc.* 1, habitat le plus tardif	2520 ± 100	810–400	840–390

Tableau 2. Datations ^{14}C des charbons de bois provenant du site de Sabir, Sabir 2 fosse 2 et zone 2A[a]
[a] d'après Vogt – Sedov – Buffa (2002) 37 tab. 2

N° Echantillon	Provenance	Age ^{14}C (BP)	1σ (Cal. BC)	2σ (Cal. BC)
Bln-4727	Sab 94/95–1, bâtim. 2, zone de cuisson, foyer avec vase V1 dans la pièce 1, sur le sol supérieur, *loc.* 3, H. 49.94	2774 ± 41	980–950 940–890 880–830	1010–820
Bln-4728	Sab 94/95, bâtim. 2, zone de cuisson, NO de la pièce 1, couche au–dessus du sol supérieur, H. 50.12	2883 ± 33	1130–1000	1210–970 960–930
Bln-4729	Sab 94/95–3, bâtim. 2, zone de cuisson, foyer dans le passage entre les piéces 1 et 2, couche au–dessus du sol supérieur, *loc.* 3–4, H. 50.11	2775 ± 38	980–950 940–890 880–830	1000–830
Bln-4730	Sab 94/95–4, bâtim. 1, cour, couche au–dessus du sol supérieur, *loc.* 18, H. 50.03	2838 ± 36	1050–920	1130–900
Bln-4731	Sab 94/95–5, bâtim. 2, zone de cuisson, pièce 1, au–dessus du sol inférieur, *loc.*46	2696 ± 39	900–875 860–850 845–805	920–790
Bln-4888	Sab 95/6, bâtim. 2, cour, couche au–dessus du niveau inférieur, habitat le plus ancien dans Sabir 5A, *loc.* 52	2963 ± 31	1260–1230 1220–1120	1310–1040
Bln-4889	Sab 95/7, bâtim. 3, couche supérieure, effondrement du bâtiment 3, H. 48.93	2784 ± 37	1000–890 880–860 850–840	1010–830
Bln-4890	Sab 95/8, bâtim. 3, pièce 3, *loc.* 5/*loc.* 14, H. 49.10, datation du squelette et destruction du bâtiment 3	2816 ± 38	1005–905	1080–830

N° Echantillon	Provenance	Age ^{14}C (BP)	1σ (Cal. BC)	2σ (Cal. BC)
Bln-4891	Sab 95/9, bâtim. B10 3, *loc.* 4, contenu du vase V41, H. ca. 48.80, datation de l'effondrement du magasin	2762 ± 35	970–960 930–890 880–830	1000–820
Bln-5093	Sab 96/1, bâtim. 3, à l'est de la pièce 5, *loc.* 53	2907 ± 32	1190–1180 1150–1140 1130–1010	1260–1240 1220–990

Tableau 3. Datations ^{14}C des charbons de bois provenant du site de Sabir, Sabir 5, bâtiments 1, 2 et 3[a]
[a] d'après Vogt – Sedov – Buffa (2002) 37 tab. 3

N° Echantillon	Provenance	Age ^{14}C (BP)	1σ (Cal. BC)	2σ (Cal. BC)
Bln-4892	Sab 94/11, *loc.* 4 extension, ca. H. 46.70	2838 ± 31	1020–920	1130–900
Bln-4893	Sab 94/12, *loc.* 6 extension orientale, H. 46.22	2833 ± 30	1015–920	1130–900
Bln-4894	Sab 94/13, *loc.* 9A, début de la séquence céramique au–dessous du bâtiment, ca. 1 m au–dessous de la sufrace	2965 ± 34	1260–1120	1320–1040
Bln-4895	Sab 94/14, *loc.* 9B, H 46.21	2886 ± 37	1130–1000	1220–930
Bln-4896	Sab 94/15, *loc.* 9C, H 45.52	2976 ± 38	1290–1280 1270–1120	1370–1340 1320–1040

Tableau 4. Datations ^{14}C des charbons de bois provenant du site de Sabir, Sabir 8A[a]
[a] d'après Vogt – Sedov – Buffa (2002) 37 tab. 4

N° Echantillon	Provenance	Age ^{14}C (BP)	1σ (Cal. BC)	2σ (Cal. BC)
GX-9577	Sihi	2950 ± 145	900–570	1100–380
GX-11206[b]	Sihi	2845 ± 100	1130–810	1300–810
GX-11207	Sihi	3250 ± 145	1300–900	1450–780
GX-11208	Sihi	3295 ± 90	1290–1030	1400–910
GX-9578	Sihi	3240 ± 180	1350–850	1520–740
GX-9579	Sihi	3270 ± 140	1320–930	1470–800
GX-10339	Sihi	3970 ± 200	2290–1740	2550–1500

Tableau 5. Datations ^{14}C des coquilles provenant du site de Sihi[a]
[a] d'après Edens – Wilkinson (1998) 103 tab. IX
[b] charbon de bois

N° Echantillon	Provenance	Age ^{14}C (BP)	2σ (Cal. BC)
T-6260	RAQi/1:L8	4060 ± 90	2895–2453 2425–2395
T-6261	RAQi/2:L11	3760 ± 80	2462–1970
T-5196	MASi/1:foyer	3970 ± 80	2865–2815 2740–2728 2695–2680 2668–2278 2233–2198
T-5197	MASi/2:foyer	3890 ± 80	2585–2137
T-5730	MYi/1:L1	3700 ± 80	(2452–) 2360–?1890

Tableau 6. Datations ^{14}C des charbons de bois provenant des sites de la région de Khawlān[a]
[a] d'après Fedele (1990) 210 tab. 1

N° Echantillon	Provenance	Age ^{14}C (BP)	2σ (Cal. BC)
DS 228 4–116	Beta 117424	3000 ± 90	1440–940
DS 228 14–126	Beta 117425	3050 ± 80	1490–1050
DS 101 3–6	Beta 101070	3260 ± 60	1690–1410
DS 101 3–2	Beta 101069	3510 ± 60	2010–1690
DS 66 1–2	Beta 90835	3600 ± 80	2200–1740
DS 101 4–8	Beta 101072	3730 ± 70	2400–1920
DS 66 4–1	Beta 101068	3860 ± 60	2470–2140
DS 228 2–130	Beta 117426	3890 ± 80	2580–2140
DS269 JJ 3–6	Beta 167968	3940 ± 70	2620–2200
DS324 HS-S 18	Beta 156625	4110 ± 40	2870–2470
DS 66 2–4	Beta 101067	4070 ± 80	2880–2410
DS324 HS-S 15	Beta 156626	4100 ± 40	2870–2470
DS 269 JJ 1–18	Beta 167967	4120 ± 40	2880–2490
DS 269 JJ 3-34	Beta 167970	4470 ± 40	3350–2920
DS 228 5-153	Beta 117427	4470 ± 50	3360–2920
DS 269 JJ 3-24	Beta 167969	4490 ± 50	3360–2920

Tableau 7. Datations ^{14}C des charbons de bois provenant des sites de la région de Dhamār[a]
[a] d'après Edens (2005) 204 tab. 1

N° Echantillon	Provenance	Age ^{14}C (BP)	2σ (Cal. BC)
SMU-2322	Haḍaba, pit level 2	4290 ± 40	3010–2880
SMU-2318	Haḍaba, pit level 1	4360 ± 50	3250–2880
SMU-2325	Haḍaba, pit level 5	4410 ± 50	3300–2900
SMU-2320	Haḍaba, pit level 4b	4460 ± 55	3360–2920
SMU-2324	Haḍaba, pit level 4c	4460 ± 35	3340–2930
SMU-2323	Haḍaba, pit level 4a	4500 ± 55	3370–2930

Tableau 8. Datations ^{14}C des charbons de bois provenant du site de Haḍaba[a]
[a] d'après Edens (2005) 204 tab. 1

N° Echantillon	Provenance	Age ^{14}C (BP)	Conventional BC
GIF 7134	? , niveau I	3580 ± 60	2032 (2008–1923) 1833
GIF 7133	couche 88, niveau I	3500 ± 60	1920 (1878–1785) 1741
GIF 6051	couche 83, niveau II	3430 ± 60	1878 (1739) 1643
GIF 6291	couche 78, niveau II	3590 ± 90	2131 (2009–1925) 1783
GIF 7135	couche 72, niveau III	3410 ± 60	1858 (1731–1695) 1638
GIF 5773	couche 76, niveau III	3220 ± 100	1679 (1496) 1412

Tableau 9. Datations ^{14}C des charbons de bois provenant du site de Shabwa[a]
[a] d'après Breton (2003) 200–201 fig. 2. 3

N° Echantillon	Provenance	Age ^{14}C (BP)	2σ (Cal. BC)
OS16724	Structure 1, zone A, 005, foyer	3190 ± 30	1520–1407

Tableau 10. Datations ^{14}C des charbons de bois provenant du site de Shi'b Munayder[a]
[a] d'après McCorriston – Oches – Walter – Cole (2002) 68 tab. 1

N° Echantillon	Provenence	Age ^{14}C (BP)	1σ (Cal. BC)	2σ (Cal. BC)
Pa 1900	Ruwayk t. 1	4200 ± 50	2883–2698	2903–2601
Pa 1898	Ruwayk t. 2	4210 ± 60	2889–2698	2916–2584
Pa 2034	Jidrān t. 81	4280 ± 80	2921–2876	3091–2625
Pa 1886	Jidrān t. 101	4235 ± 50	2896–2713	2917–2644
Pa 2026	Jidrān t. 102	4175 ± 40	2864–2707	2884–2599
Pa 2023	Jidrān t. 103	3960 ± 80	2572–2346	2834–2203
Pa 2028	Jidrān t. 104	3325 ± 60	1686–1521	1743–1452
Pa 2036	Jidrān t. 105	4220 ± 40	2885–2710	2903–2675
Pa 2037	Jidrān t. 106	4045 ± 60	2828–2472	2862–2460
Pa 2038	Jidrān t. 109	3400 ± 60	1745–1622	1879–1523

Tableau 11. Datations ^{14}C des ossements de tombes des nécropoles de Jabal Jidrān et Jabal Ruwayk[a]
[a]d'après Braemer – Steimer-Herbet – Buchet – Saliège – Guy (2001) 41 tab. 7

N° Echantillon	Provenence	Age ^{14}C (BP)	1σ (Cal. BC/AD)	2σ (Cal. BC/AD)
Beta-23573	Tombe MKDiii/T5	2010 ± 90	110 BC–80 AD	340 BC–320 BC 210 BC–220 AD
Beta-23574	Tombe MKDii/T13	2580 ± 90	640–560 BC 820–760 BC	900–410 BC
Beta-23575	Tombe MKDii/T15	2780 ± 180	1190–800 BC	1410–420 BC

Tableau 12. Datations ^{14}C des ossements provenant des tombes-tours de la nécropole de Al-Makhdara[a]
[a] d'après de Maigret – Antonini (2005) fig. 12. 13. 17

ANNEXE 2

Glossaire des termes utilisés dans la description de la céramique

La terminologie employée dans ce travail, soit pour les formes soit pour la description des caractéristiques technologiques de la céramique, est le résultat d'une synthèse des expériences faites à travers des années dans l'analyse du matériel céramique provenant de contextes protohistoriques, soit sudarabiques soit européens. S'agissant, dans ce cas, d'un répertoire d'un site sudarabique, on a cherché, dans la mesure du possible, de se tenir à la terminologie employée dans l'archéologie du Proche-Orient ancien. On a donc fait référence au *Dictionnaire illustré multilingue de la céramique du Proche Orient Ancien*[412]. Dans certains cas on a toutefois fait recours à des termes employés dans la protohistoire européenne quand ils semblaient mieux s'appliquer à la réalité archéologique examinée. Dans certains cas, encore, on a préféré employer le terme italien, anglais ou latin, quand il semblait mieux correspondre à l'objet à décrire. amphore = anfora = amphora. Vases de forme fermée, plus ou moins articulée, destinés à transporter – mais aussi à verser – des liquides, dans lesquels la première des deux fonctions est mise en relief par la présence de deux anses verticales.

arasé = trimmed = rasato. Terme employé pour une surface à laquelle, pour la rendre uniforme, on a enlevé une partie de l'argile superficielle avec un instrument rigide, quand l'argile était encore à l'état plastique. La surface en résulte peu uniforme, avec de légères dépressions arrondies.

bol = scodella = bowl. Vases de forme ouverte, peu ou pas articulée, en général pour la table. Il faut toutefois rappeler que dans le répertoire de Ma'layba plusieurs bols présentent des traces de suie sur la surface extérieure, ce qui induit à penser qu'ils furent utilisés aussi pour la cuisine.

brunissage = stralucido = burnishing. Décoration obtenue en frottant un instrument rigide ou un caillou sur une partie de la surface, la rendant lustrée.

chamotte = grog. Inclusions constituées par de la terre cuite pilée; dans ce cas l'on entend fragments de céramique.

chope = boccale = mug. Vase ansé avec une embouchure large, utilisé pour verser mais qui, de par ses dimensions et caractéristiques, pouvait aussi être employé pour boire.

cordon = cordone = ridge.

couvercle = coperchio = lid. En général dans la protohistoire cette fonction est presque toujours remplie simplement par des bols renversés. Seule la présence d'anses (verticales), ou la conformation du bord, peuvent induire à supposer une fonction exclusive de couvercle.

cupule = coppella = cuphole. Décoration plastique modelée, consistant en des petites dépressions circulaires obtenues avec un instrument à pointe arrondie.

cuvette = bacile = basin. Vases qui se distinguent des bols par les dimensions généralement plus grandes.

décoration au peigne = decorazione a pettine = comb incisions. Décoration incisée sur la surface encore molle en utilisant un instrument à deux, ou plusieurs, pointes.

décoration imprimée = decorazione impressa = impresso decoration. Décoration imprimée sur la surface encore molle en utilisant une vaste

[412] M. Yon, Dictionnaire illustré multilingue de la céramique du Proche Orient Ancien, Collection de la Maison de l'Orient Méditerranéen 10, Série Archéologique 7 (1981).

gamme d'instruments, patrons, dentelés fixes ou mobiles, véritables poinçons.

dents de loup = decorazione a denti di lupo = dog-toothed decoration.

desert varnished Terme employé pour décrire la surface de fragments qui ont été exposés – en gisant sur la surface du terrain – à l'action d'abrasion du vent et du sable, dans lesquels la couleur de la surface est toujours altérée en un rouge foncé, luisant.

empreinte = tacca = impression. Décoration imprimée obtenue en pressant sur l'argile encore molle un coin, un doigt, etc. Elle peut se trouver sur la surface du vase ou sur les cordons.

engobe = ingubbiatura = slip.

frotté = strofinato = wiped. Terme employé pour une surface lissée à la main ou avec un tissu, ou de toute façon avec un objet mou, quand l'argile se trouve encore à l'état plastique. Cette opération, qui n'emporte pas d'argile, n'uniformise pas complètement la surface, mais laisse en évidence quelques inclusions, recouvertes toutefois par l'argile transportée par l'instrument.

gobelet = bicchiere = beaker. Vases utilisés seulement pour boire, de forme haute et étroite.

grossier = grezza = coarse. Terme utilisé pour décrire un type de pâte contenant de nombreuses inclusions, et/ou faite d'argile non dépurée.

inclusions = inclusi = temper.

inclusions végétales = inclusi vegetali = chaff. En général, on entend ici des fragments de paille.

inclusions sableuses = inclusi sabbiosi = sand temper. Petits grains minéraux blancs et noirs, parfois grains de quartz, avec ou sans mica.

jarre = olla = jar. Récipients pour contenir ou cuisiner des aliments, et pour conserver des denrées solides ou liquides, distingués par une forme articulée ou peu articulée sans anses ou avec anses horizontales ou tenons. Dans le répertoire de Ma'layba il est impossible de distinguer entre les récipients destinés à la cuisine et à la conservation, à l'exception des amphores et des pithoï, récipients destinés à la conservation. En outre certains types de petites jarres à col court, décorées par brunissage pourraient aussi avoir été employées comme vaisselle de table.

lissé = lisciato = smoothened. Terme employé pour une surface rendue lisse avec un instrument de bois, d'os, etc., quand la surface même est encore flexible, mais pas trop molle. Le lissage, s'il est bien exécuté, laisse une surface uniforme avec des légères nervures indiquant les marges de l'instrument.

manche = manico = pan handle.

pastille = bugna = knob. Décoration plastique appliquée, consistant en une petite boule d'argile appliquée sur la surface du vase, en général avec fonction décorative.

pâte = impasto = ware. Le terme a été employé pour définir les caractéristiques de l'argile cuite qui forme le vase. Au terme pasta, qui est donné par Yon comme traduction italienne, on a préféré celui d'impasto, plus employé en protohistoire. Le terme ware a été préféré au terme clay, fourni par Yon, considéré trop générique.

pithos Vases pour la conservation des denrées, liquides et solides, dont la distinction par rapport aux jarres consiste plutôt dans les dimensions que dans des considérations morphologiques et fonctionnelles; souvent caractérisés par une décoration à cordons plastiques.

poculum Vases cylindriques, ou tronconiques, ou tronco-ovoïdes, de dimensions qui suggérent une fonction analogue à celle des gobelets, dont ils se distinguent par la plus grande dimension.

poêle = padella = pan.

raclé = raschiato = scraped. Terme employé pour une surface de laquelle on a ôté une partie de l'argile superficielle avec un instrument rigide, pour la rendre uniforme, peu après que l'argile ait été laissée sécher pour quelque temps et, de toute façon, de manière peu soignée. Il en résulte une surface avec des rayures quelques fois profondes.

rainure = scanalatura = groove. Décoration plastique modelée.

renfoncement = rientranza = indentation

ridged ware Décoration plastique appliquée, formée par une série de cordons horizontaux.

saillant = aggettante = jutting out. Le terme est employé par Yon seulement pour les fonds (à disque); ici il a toutefois été employé pour indiquer le bord qui dépasse à l'intérieur.

secondary burning Terme employé pour décrire

un fragment qui a été exposé au feu accidentellement.

support = sostegno = stand. Les supports, documentés dans les répertoires céramiques de plusieurs cultures, étaient employés pour soutenir des vases. Dans le répertoire de Ma'layba ils sont documentés par des fragments de bords droits avec des perforations au-dessous du bord. Ils ont été interprétés comme des supports par affinité avec le répertoire de Sabir et de Sihi, où quelques-uns sont intègres.

tenon = presa = lug handle.

vase à verseur = vasi con versatoio = spouted vessel.

vase à col = vaso a collo = necked vessel.

vase à fenêtres = vaso con perforazioni = fenestrated vessel.

RÉSUMÉ EN ALLEMAND

Maʿlayba und die Bronzezeit im Jemen

Einführung

In jüngster Zeit lieferten archäologische Grabungen und Begehungen den Nachweis für bronzezeitliche Fundplätze in den verschiedensten Regionen des Jemen. Eine der wichtigsten Untersuchungen war jene der deutsch-russischen Expedition, die ab 1994 in der Küstenebene am Golf von Aden in der Stadtanlage von Sabir und am Fundplatz Maʿlayba Grabungen und Sondagen durchführte und in an-Nabwa (Little Aden) und an der Lagune von al-ʿUmayra ausgewählte Muschelhaufen durch Sondagen erkundete.

Die hier vorgelegte Untersuchung hat sich zum Ziel gesetzt,

- die Ergebnisse der Grabungen von Maʿlayba gemeinsam mit einer typologischen Untersuchung und chronologischen Seriation der dort gefundenen Keramik vorzustellen, wodurch die Definition archäologischer Fazies durch jene des Golfs von Aden ergänzt wird;
- die am Golf von Aden neu entdeckte archäologische Fazies – hier: die Sabir-Kultur – in einen größeren Rahmen zu integrieren, dessen Daten aus unterschiedlichen Regionen des Jemen stammen. Dabei werden die charakteristischen Eigenheiten jedes Gebietes anhand von Materialvergleichen aufgezeigt;
- ein vorläufiges und einheitliches Periodisierungssystem für die Bronzezeit des Jemen auf der Basis von archäologischen Befunden und ^{14}C-Daten zu definieren;
- nach Hinweisen auf Verbindungen der jemenitischen Bronzezeit mit dem Rest der Arabischen Halbinsel, dem Nahen Osten und Nordostafrika zu suchen und deren materielle Kulturen untereinander zu vergleichen.

Ein verbesserter Kenntnisstand zur jemenitischen Bronzezeit ist auch maßgeblich für das Verständnis der Entstehung der nachfolgenden Südarabischen Zivilisation.

Der naturräumliche Rahmen

Die meisten naturräumlichen Eigenheiten der Arabischen Halbinsel sind Folge der tektonischen Trennung von Nordostafrika während des Terziärs. Das Rote Meer wurde in einem Graben geboren, der die nördliche Verlängerung des ostafrikanischen Rift Valley bildet. Seine östliche Begrenzung besteht aus einer deutlichen Aufwerfung zwischen dem Golf von Aqaba und dem Golf von Aden, bestehend aus dem Ḥijāz, dem ʿAsīr und dem jemenitischen Hochland. Dieses Küstengebirge fällt nach Osten leicht ab, geht in das Najd-Plateau über und endet schließlich am Arabischen Golf. Das aride Najd-Plateau setzt sich nach Norden in der Nafūd-Wüste fort und geht in südliche Richtung in die Rubʿ al-Khālī über.

Die Bronzezeit des Jemen: Forschungsgeschichte

Die jemenitische Bronzezeit erscheint in der archäologischen Dokumentation Anfang der achtziger Jahre mit den italienischen Untersuchungen im Khawlān-Bergland unter Alessandro de Maigret. In der Folgezeit beteiligten sich archäologische Expeditionen aus Frankreich, Deutschland, Großbritannien, den USA, Russland, Kanada und dem Jemen an der Forschung und trugen in ganz erheblichen Maße zur Kenntnis jener Entwicklungen bei, die im späten 4., im 3. und 2. vorchristlichen Jahrtausend stattfanden.

Erster Teil: Maʿlayba, Sabir und andere am Golf von Aden untersuchte Fundplätze

Kapitel 1. Maʿlayba

1.1. Der Fundplatz

Der Fundplatz Maʿlayba liegt im Delta des Wādī Tuban ca. 25 km nördlich von Aden. Er besteht aus zwei etwa 3 m hohen Siedlungshügeln (*tell*), von denen einer für die Ausgrabungen des Jahres 1997 ausgewählt wurde.

1.2. Stratigraphie und architektonische Befunde

Die Ausgrabungen erfolgten in Form eines Tiefschnittes von 140 m² Grundfläche und einer maximalen Tiefe von 7,50 m. Die etwa 4,70 m starken Kulturschichten überdeckten eine Folge offensichtlich geogener Ablagerungen, die ihrerseits punktuell bis zu einer Tiefe von 2,70 m untersucht wurden. Zwei durch eine helle feine Zwischenschicht getrennte, dunkelbraune Paläoböden bildeten den unteren Abschnitt der stratigraphischen Folge. Sie können ähnlichen Formationsprozessen zugeordnet werden, die im Hochland zwischen dem 6. und 4. Jahrtausend v. Chr. datieren. Darüber lagen sechs Siedlungsniveaus, die hauptsächlich aus einer Hüttenbebauung bestanden, von der sich Pfostenlöcher und bisweilen verbrannte Pfostenreste erhalten haben. Beginnend bereits mit Phase 1A kamen auf mehreren Niveaus Bewässerungskanäle zutage, die zugleich die bislang frühesten ihrer Art im Jemen sind. Der tiefst gelegene Kanal konnte durch Radiokohlenstoffproben in die Zeit von etwa 1880 bis 1680 v. Chr. datiert werden, wenngleich einiges darauf hindeutet, dass die künstliche Bewässerung früher einsetzte. Die obersten, oberflächennahen Schichten der Sequenz belegen eine zunehmende Akkumulierung von angewehtem Sand und somit eine Verschlechterung der Umweltbedingungen, die schließlich zur Aufgabe des Siedlungsplatzes führte.

1.3. Die Keramik

Alle Besiedlungsschichten erbrachten große Mengen von Keramik, weitgehend in fragmentierter Form. Die Keramik ist handgemacht. Scheibengedrehte Gefäße sind nicht dokumentiert, obwohl in den stratigraphisch spätesten Schichten die Gefäßmündungen schwache Drehspuren erkennen lassen, wie sie durch die Verwendung beispielsweise einer langsamen Töpferscheibe entstehen. Glättung (*burnishing*) ist die am häufigsten beobachtete Oberflächenbehandlung, sei es in Form einiger weniger Linien, sei es als dichte, engmaschige Kreuzmuster.

Die Maʿlayba-Keramikkollektion umfasst folgende Gefäßgruppen: Schalen, Schüsseln, eine Pfanne und ein Becken, Becher, Krüge, Töpfe, Gefäße mit ausgeprägtem Halsbereich, Gefäße mit Ausguss, Gefäße mit mehreren Henkeln, Vorratsgefäße, Deckel, Fenstergefäße (*fenestrated vessels*) und Standzylinder. Die Henkel sind horizontal oder vertikal angebracht; auch Grifflaschen sind bisweilen belegt. Das Dekor besteht aus Ritz- und Stempelverzierungen, Applikationen und Bemalung.

Die Keramiktypologie basiert vornehmlich auf formalen Kriterien. Ein Keramiktyp wird hierbei als «una associazione di caratteri o attributi, la quale si ripete con una certa costanza, in un dato numero di esemplari»[413] definiert. Innerhalb des archäologischen Befundes ist dies Ausdruck dessen, was wir ein *model* nennen – ein gleichbleibendes mentales Abbild, das mit einer normativen sozialen Bedeutung versehen ist, die von Person zu Person, von Gruppe zu Gruppe weitergegeben wird. In der Theorie kann die Definition eines Typs dann als gesichert gelten, wenn die Zahl ihm zugeordneter Exemplare ausreichend groß ist. Das zu klassifizierende Material bedingt somit die Kri-

[413] R. Peroni, Introduzione alla protostoria italiana (1994) 25.

terien der Auswahl, wie sie im Rahmen des Bearbeitungsprozesses vorgenommen wird.

Die Keramikkollektion von Ma'layba ist – gemeinsam mit jener von an-Nabwa – ein bislang einmaliges Phänomen der bronzezeitlichen Besiedlung der jemenitischen Küstenebene. Keine gleichzeitigen Kollektionen ähnlicher Zusammensetzung sind aus dieser Region publiziert oder bekannt. Aus diesem Grund habe ich mich dazu entschieden, eine Typologie mit einem engmaschigen Raster aufzubauen. Tatsächlich war es häufig unmöglich festzustellen, ob bestimmte Keramikmerkmale dem Variationsspektrum eines Typs zuzuschreiben sind oder ob diese tatsächlich unterschiedliche Typen repräsentieren, die in Ma'layba nur durch ein einziges Exemplar belegt sind. Deshalb erscheint hier eine Zahl von Unikaten – vor allem aus den tiefsten Kulturschichten der Sondage, in denen die ergrabene Fläche nur begrenzt ist.

1.4. Die chronologische Seriation

Die Keramiktypen wurden in einer Vergesellschaftungstabelle angeordnet, in der die einzelnen Exemplare jedes Typs gemäß ihrer jeweiligen stratigraphischen Befundlage erfasst wurden. Dies gestattet die Laufzeit jedes einzelnen Typs zu ermitteln.

Relativchronologisch ergeben sich so aus der Kombination von Typologie mit stratigraphischem Befund drei Perioden, nämlich Phase 1A, Phase 1B und Phase 1C. Die Gefäße der oberflächennahen Schichten sind am unteren Ende der Tabelle platziert; sie gehören zur Phase 2, die hauptsächlich durch den Fundplatz Sabir repräsentiert ist (siehe *infra*).

1.5. Absolute Chronologie

Die Kombination der Ergebnisse der Vergesellschaftungstabelle mit neun ^{14}C-Messungen erlaubt die Datierung von Phase 1A vom Beginn des 2. Jahrtausends (vielleicht auch dem ausgehenden 3. Jahrtausend) bis zum Ende des 19. Jahrhunderts v. Chr., von Phase 1B in das 18. und 17. Jahrhundert und von Phase 1C zwischen dem 16. und dem Ende des 14. Jahrhunderts v. Chr. Phase 2 beginnt im 13. Jahrhundert v. Chr.

Kapitel 2. Sabir und andere untersuchte Fundplätze am Golf von Aden

2.1. Sabir

Sabir liegt ebenfalls im Delta des Wādī Tuban 25 km nördlich von Aden. Die deutsch-russische Expedition führte hier ab 1994 großflächige Ausgrabungen durch. Öffentliche Gebäude, Wohnhäuser, Töpferöfen und andere Werkstattbereiche wurden freigelegt, zusätzlich dazu ein Bereich mit Sakralarchitektur. Land- und Viehwirtschaft waren die Lebensgrundlage, doch sind auch Fischerei und die Jagd dokumentiert.

2.2. An-Nabwa

Auf dem Muschelhaufen von an-Nabwa (Little Aden) grub die deutsch-russische Expedition im Jahr 1999 fünf Sondagen. Der Siedlungsschutt vor allem in Suchschnitt an-Nabwa 2 ergab zahlreiche Nutzungsschichten, die aus Sand mit einem hohen Anteil von meist verbrannten Muscheln und einer ausreichend großen Zahl von Keramikscherben bestanden. Im selben Kontext kamen zusätzlich zahlreiche Herdstellen zu Tage. Die an-Nabwa-Keramik weist sehr enge Parallelen zur Kollektion von Ma'layba, Phase 1A, auf.

2.3. Fundstellen an der Lagune von al-'Umayra (Khawr al-'Umayra)

Die deutsch-russische Expedition entdeckte 1999 zahlreiche Muschelhaufen an der Lagune von al-'Umayra, ca. 80 km westlich von Aden. Einige dieser Plätze wurden im Jahr 2000 durch Sondagen archäologisch untersucht. So erbrachte der

Siedlungsplatz von al-Uriyash eine mehrphasige Besiedlung, die sich durch Feuerstellen und Pfostenlöcher auszeichnete. Die Keramik ähnelt jener der Phase 1C von Maʿlayba.

Kapitel 3. Definition und Periodisierung der archäologischen Fazies von Sabir

Die Phase 1 wird hauptsächlich durch die Materialsequenz von Maʿlayba (vgl. 1.4 und 1.5), Phase 2 durch die Besiedlung von Sabir repräsentiert. Für Sabir können wir eine Phase 2A definieren, die im 13. Jahrhundert v. Chr. anzusetzen ist und während derer Hüttenarchitektur vorherrschte. Im Verlauf des 12. Jahrhunderts v. Chr. (Phase 2B) setzte sich Lehmziegelarchitektur durch. Gegen Ende des 9. Jahrhunderts wurden zumindest Teilbereiche Sabirs zerstört. Die durch Auswehung sehr stark modifizierte Geländeoberfläche, die durch einen dichten Scherbenteppich versiegelt ist, belegt eine noch spätere Besiedlung (Phase 3), die irgendwann zwischen dem 8. und dem 6. Jahrhundert v. Chr. ihr Ende nahm.

Zweiter Teil: Die Bronzezeit des Jemen

Kapitel 4. Die materiellen Kulturen

In diesem Zusammenhang verstehe ich eine archäologische Fazies als « l'insieme delle testimonianze archeologiche relative a un determinato orizzonte cronologico in un dato territorio, aggregate dalle connessioni tipologiche che consentono di collegare tra loro anche fonti archeologiche pertinenti a classi eterogenee »[414]. Die Untersuchung archäologischer Befunde aus verschiedenen Regionen des bronzezeitlichen Jemen vermag typologische Verbindungen aufzuzeigen, die zur Definition unterschiedlicher archäologischer Fazies verwendet werden können.

4.1. Die archäologischen Fazies der Küstenebenen

Auf der Grundlage von Parallelen zwischen mehreren bekannten Keramikkollektionen kommen wir zu dem Schluss, dass die Sabir-Kultur, wie wir die Fazies von Sabir und der Küstenebene des Golfs von Aden nennen, sich auch entlang der Küste des Roten Meeres bis in den Süden der saudiarabischen Tihāma erstreckte. Zwar zeigen sich einige Variationen in den Keramiktypologien, doch folgen diese derselben Tradition.

4.2. Die archäologischen Fazies des Hochlandes und der Wüstenrandgebiete der Ramlat as-Sabʿatayn

Die Besiedlung des Hochlandes, so etwa im Khawlān und der Umgebung von Dhamār, äußert sich in gleichen Keramikkollektionen und identischer Architektur. Regionale und chronologische Variationen wurden von den Forschern aufgezeigt. Dieselben Befunde und Funde konnten im Wüstenrandgebiet der Ramlat as-Sabʿatayn aufgezeigt werden.

4.3. Die archäologische Fazies von Ḥaḍramawt und Mahra

Nach jetzigem Kenntnisstand ist diese Fazies akeramisch und bleibt es auch bis zum Beginn der südarabischen Zeit. Hinsichtlich ihres Fundgutes basiert ihre Definition hauptsächlich auf Grabmonumenten. Die wichtigsten Grabtypen sind oberirdische Rundgräber aus Stein und solche mit einer äußeren Orthostatenmauer, die bisweilen mit dem Relief eines Kriegers mit Dolch verziert sind.

4.4. Grab- und Ritualmonumente

Eine besondere Gruppe bilden Grab- und Ritualmonumente, die mit einer spirituellen Sphäre in

[414] Peroni a. O. 24.

Verbindung stehen. Ich betrachte sie als übergeordnete, weiträumig anzutreffende (*superstructural*) Kulturerscheinungen. Sie gehören nicht zu einer bestimmten einzelnen Fazies, vielmehr reicht ihre räumliche Verteilung innerhalb des Jemen über die Grenzen der verschiedenen Fazies hinaus, wobei die verschiedenen Architekturtypen unterschiedliche Verbreitungen haben. Darüber hinaus sind *turret tombs*, oberirdische Rundgräber, *box alignments*, Dolmen, Schreine und andere megalithische Architekturreste über weite Bereiche der Arabischen Halbinsel und bis in die Levante anzutreffen. Ihre Bedeutung erschließt sich erst durch eine Untersuchung der jeweiligen Verteilungsmuster.

Kapitel 5. Vorschlag zur einer Periodisierung der Bronzezeit

Wenn wir eine Periodisierung an auffälligen Veränderungen in der materiellen Kultur einer bestimmten archäologischen Fazies festmachen wollen, so benötigen wir dazu lange stratigraphische und chronologische Sequenzen, großflächige Siedlungsgrabungen, Untersuchungen von Friedhöfen, Radiokohlenstoff- und andere Datierungen etc. Diese archäologischen Quellen sind jedoch in ihrer Kombination nur selten die Grundlage unserer Kenntnisse zum bronzezeitlichen Jemen. Als Beispiel dafür mag die Datierung des Beginns der Bronzezeit dienen, der bis vor kurzem am Anfang des 3. Jahrtausends v. Chr. angesetzt wurde. Neuere Untersuchungen datieren ihn nun in die 2. Hälfte des 4. vorchristlichen Jahrtausends.

Die hier vorgeschlagene Periodisierung kann deshalb nur als vorläufig gelten und wird in der Zukunft möglicherweise weiteren Verifizierungen unterzogen. Sie gründet sich bislang primär auf ^{14}C-Datierungen; unser Kenntnisstand zu den unterschiedlichen Fazies ist häufig zu begrenzt, um ihn archäologisch mit Parallelbefunden in den jeweiligen Fazies zu korrelieren. Zur weiteren Unterscheidung habe ich hier die konventionelle Terminologie «Frühe, Mittlere und Späte Bronzezeit» verwendet.

Für das jemenitische Hochland erlauben großräumige Forschungen und Grabungen sowie ^{14}C-Bestimmungen eine Datierung der Frühen Bronzezeit vom späten 4. Jahrtausend bis zum ausgehenden 3. Jahrtausend v. Chr. In der Küstenebene können die Megalithen der Tihāma teilweise dem 3. Jahrtausend zugeschrieben werden. Sie sind nicht sehr genau datiert, auch ist unklar, wann sie außer Gebrauch gerieten. Der Fundplatz an-Nabwa wird dem späten 3. Jahrtausend v. Chr. zugeordnet, wobei ungewiss ist, ob er damit noch in die Frühe oder aber bereits in die Mittlere Bronzezeit gehört.

In den Küstenebenen und im Hochland setzt die Mittlere Bronzezeit gegen Ende des 3. Jahrtausends ein. Entlang des Golfs von Aden endet die Mittlere Bronzezeit im 13. Jahrhundert v. Chr. – ein Zeitansatz, der auch für das Hochland übernommen werden kann.

In den Küstenebenen umfasst die Späte Bronzezeit den Zeitraum vom 13. bis zum 9. Jahrhundert v. Chr., ihr Ende wird durch die Zerstörung Sabirs markiert, auch wenn sich dessen (Nach-)Besiedlung partiell bis in das 6. vorchristliche Jahrhundert fortgesetzt haben mag. Im Hochland scheint die Keramikproduktion bronzezeitlicher Tradition mit den letzten Jahrhunderten des 2. Jahrtausends ausgelaufen zu sein.

Im Wüstenrandgebiet ist der archäologische Forschungsstand bisher so unzureichend, dass es unmöglich ist, während der Späten Bronzezeit Parallelentwicklungen zum Hochland oder zu den Küstenebenen festzustellen. Für die Beurteilung der Entwicklungen in der Region Ḥaḍramawt und Mahra sind zwei Faktoren ausschlaggebend: der Mangel an archäologischen Daten und ^{14}C-Datierungen und die vermutete Fortsetzung einer *post-Neolithic tradition* bis zum Auftreten der südarabischen Kultur.

Der Übergang zur südarabischen Zeit manifestiert sich innerhalb der drei archäologischen Fazies auf unterschiedliche Weise, wobei allerdings die archäologischen Belege für eine Interaktion zwischen bronzezeitlichen und frühen südarabischen Bevölkerungsgruppen insgesamt unzureichend sind.

Kapitel 6. Jemen und seine Nachbarn während der Bronzezeit

Zwecks Vergleichen zwischen den verschiedenen bronzezeitlichen Kulturen des Jemen untersucht die vorliegende Arbeit verwertbare archäologische Daten und liefert mögliche Deutungen. Vier Hypothesen zur Erklärung von Ähnlichkeiten zwischen Fundobjekten an weit von einander entfernten Entdeckungsorten werden als gültig erachtet:

1. An einem Ort hergestellte Objekte werden an verschiedene Bestimmungsorte verbracht, wobei es um den Transport des eigentlichen Objektes oder – im Fall von Keramik – um seine Funktion als Transportbehältnis ging. Zu dieser Kategorie, die wir als *exchange mechanism* bezeichnen können, gehört die Verbreitung von Rohstoffen aus identifizierbaren Herkunftsorten und von Fertigprodukten wie beispielsweise Importkeramik. In beiden Fällen wären naturwissenschaftliche Provenienzanalysen erforderlich, die allerdings für die materiellen Kulturen des Jemen und seiner Nachbargebiete fast gänzlich fehlen.

2. An verschiedenen Orten hergestellte Objekte stammen aus der Hand ein und derselben Person oder Gruppe, wobei eine Mobilität des oder der Produzenten anzunehmen ist.

3. An verschiedenen Orten von verschiedenen Produzenten hergestellte Objekte werden von derselben Vorlage inspiriert, die durch direkte Kontakte zwischen den besagten Orten oder durch den tatsächlichen Transport ebensolcher Produkte vermittelt wurde. Diese Hypothese gewinnt dann an Wahrscheinlichkeit, wenn die Artefakte selbst als eigentliches Tauschobjekt ausgeschlossen werden können oder wenn uns konkrete Hinweise auf die Mobilität des Produzenten fehlen.

4. Die Ähnlichkeiten zwischen den Objekten sind zufälliger Natur.

6.1. Jemen und Nordostafrika

Parallelen im Fundgut des Jemen und Nordostafrikas sind auf den Keramikbereich beschränkt, wobei ich die Hypothese zufälliger Übereinstimmungen ausgeschlossen habe.

Während der 2. Hälfte des 4. Jahrtausends bestehen einige Übereinstimmungen in Keramikformen und Dekors zwischen dem jemenitischen Hochland, nämlich Fundplätzen im Wādī Ḍahr, nördlich von Ṣanʿāʾ, und einer bestimmten Keramikware, die am Fundplatz Maʿdī bei Kairo gefunden und als palästinisch beeinflusst interpretiert wurde. Hier gilt am ehesten meine Hypothese 3, das bedeutet, dass die Keramik der beiden Kollektionen von denselben palästinischen Vorbildern inspiriert ist. Wenn wir aber einen Einfluss aus Palästina außer Acht lassen und stattdessen einer Verbindung nach Ägypten den Vorzug geben, dann müssen wir für das Westufer des Roten Meeres das Vorhandensein von Gruppen postulieren, die – archäologisch bislang noch nicht nachgewiesen – während der formativen Phase der jemenitischen Bronzezeit als Vermittler zwischen Unterägypten und dem Jemen agiert haben.

Für den Zeitraum der Frühen Bronzezeit (3. Jahrtausend v. Chr.) sind Kontakte zwischen dem jemenitischen Hochland und dem Gash Delta im Osten Sudans belegt. Hier kommt am ehesten meine Hypothese 1 als Erklärung in Frage, d. h. die Parallelen können einem *exchange mechanism* zugeschrieben werden. Es könnte dies das Nebenprodukt von Beziehungen sein, die seit dem Neolithikum zwischen beiden Küsten des Roten Meeres vielleicht um den Handel mit Obsidian entstanden sind.

Während der Mittleren Bronzezeit zeigen nur sehr wenige Keramikdekors vom Golf von Aden Verbindungen zu einem Fundplatz in Djibouti und einer anderen Fundstelle im Gash Delta. Auch hier vermute ich die Wirkung eines *exchange mechanism*, wenngleich von unbekannter Art.

In der Späten Bronzezeit zeigen sich Kontakte zwischen der südlichen saudiarabischen Tihāma, der nubischen *Pan Grave Culture* und dem Gash Delta. Dies belegt eine schwarze ritzverzierte Ware, die in Sihi (saudische Tihāma) in Vergesellschaftung mit den für die Küstenebenen typischen lokalen Produktionen gefunden wurde. Sie zeigt starke Übereinstimmungen mit der Keramik der *Pan Grave Culture* und den Jebal Mokram Fundplätzen im Gash Delta. Ich vermute in der schwarzen Ware eine Importkeramik aus Nordostafrika. Da die Ritzdekors auf Gefäßen ganz unterschiedlicher Form angebracht sind, kann der genaue Herstellungsort dieser Keramik noch nicht als identifiziert gelten.

Das Hinterland des Golfs von Aden scheint nur marginal an der Verbreitung dieser Ritzdekors

Anteil gehabt zu haben, denn nur wenige ritzverzierte Scherben in Sabir können als Importkeramik gelten. Stärkere Beziehungen bestanden während der Späten Bronzezeit zwischen der saudischen Tihāma, dem Golf von Aden sowie Eritrea und Äthiopien. Wahrscheinlich kann Hypothese 3 die Übereinstimmungen in einigen Gefäßformen und Ritzdekors zwischen Sabir und Sihi einerseits und den prä-axumitischen Fundplätzen auf der afrikanischen Seite erklären. Vorstellbar sind direkte Kontakte zwischen beiden Seiten des Roten Meeres und vielleicht auch der Transport von Gütern. Ich habe darauf hingewiesen, dass abgesehen von diesen Gefäßtypen und -dekors die jemenitischen Keramikproduktionen der Späten Bronzezeit sich gänzlich von der prä-axumitischen Keramik unterscheiden. Diese Beobachtung schließt die Hypothese von der Mobilität ganzer Gruppen aus, da anderenfalls nicht nur ähnliche Einzeltypen gefunden worden wären, sondern eher in Gänze ähnliche Produktionen.

6.2. Jemen und die Levante

Ganz anders ist die Befundlage hinsichtlich Parallelen zwischen dem Jemen und der Levante. Keramik des 3. Jahrtausends aus dem jemenitischen Hochland zeigt durchgängige, wenngleich entfernte Parallelen zu Kollektionen aus der Levante. Gleichzeitige Architekturreste des Hochlandes weisen Züge auf, die mit Befunden aus dem Negev und Sinai verglichen werden können. In Ḥaḍramawt und Mahra repräsentieren die auf den Grabreliefs dargestellten Dolche Kopien von metallenen Dolchen, wie sie aus dem Vorderen Orient bekannt sind. Die Metallfunde aus dem Hort von al-Midamman (Tihāma) weisen in dieselbe Richtung. Darüber hinaus treten unterschiedliche Typen von im Jemen vorherrschenden Grabmonumenten, vor allem die *turret tombs*, auch im Westen der Arabischen Halbinsel, im Sinai und in der Levante auf. Monumente, denen eine kultische Funktion zugeschrieben wird, wurden am Golf von Aden, im jemenitischen Hochland und im Wüstenrandgebiet identifiziert. Ähnliche Strukturen fanden sich auch im Negev und auf der Sinai-Halbinsel. Megalitharchitektur ist gleichermaßen für die Tihāma, das jemenitische Wüstenrandgebiet, den Ḥijāz und den Sinai belegt.

Zusammengefasst liegen uns hiermit materielle Kulturen vor, die durch dieselben Modelle und immer wieder auftretende Ähnlichkeiten bei Monumenten inspiriert sind, die in einem Zusammenhang mit Bestattungs- und religiösen Kulten und Vorstellungen stehen. Ich gehe davon aus, dass diese Übereinstimmungen auf einen gemeinsamen, älteren kulturellen Hintergrund zurückgehen, der dem Sinai, dem Negev, der Levante, der westlichen Arabischen Halbinsel und dem Jemen gemein war. Eine mögliche Erklärung bietet das Konzept eines « Kulturtransfers » von Norden nach Süden, der bereits im Neolithikum seinen Anfang nahm. Als Träger dafür kämen nomadische Hirten im Norden in Frage. Mit anderen Worten, Gruppen neolithischer Viehzüchter im Jemen können Kontakte zu nomadischen Bevölkerungen gehabt haben, die ab der 2. Hälfte des 4. und während des 3. Jahrtausends v. Chr. weiterhin auf der Nord-Südroute in den Jemen vordrangen und ihre Toten in den *turret tombs* beisetzten.

Seit dem Neolithikum haben nomadische Viehzüchter zwischen dem Norden der Halbinsel und den im Jemen sesshaft gewordenen Gruppen eine ständige Verbindung hergestellt. Akzeptieren wir diese Hypothese und gäben wir einer Herleitung aus dem palästinischen Bereich den Vorzug, so wäre die Keramik aus dem Wādī Ḍahr einer der ganz wenigen, direkten Belege für Kontakte während des 4. Jahrtausends v. Chr. Die materiellen Kulturen der jemenitischen Bronzezeit unterzogen sich vor Ort verschiedenen Modifikationen, das im fernen Norden entstandene kulturelle Substratum aber blieb unverändert und ist in dieser Form noch in Kulten und Ritualen erkennbar. Das Gesamtbild bleibt nach wie vor mosaikhaft, lediglich zukünftige archäologische Forschungen im zentralen Westen der Arabischen Halbinsel werden diese Annahme letztendlich erhärten können.

Vor nicht langer Zeit wurden zwei jemenitische Nekropolen des 1. Jahrtausends v. Chr. untersucht: die in die südarabische Zeit datierenden Hypogäen von Kharibat al-Ahjur und die *turret tombs* von al-Makhdara. Die anthropologischen Studien der Skelettserien dieser beiden Friedhöfe zeigten, dass die in Kharibat al-Ahjur beigesetzten Individuen andere physische Eigenheiten aufwiesen als jene von al-Makhdara, somit also zwei verschiedene ethnische Gruppen darstellen. Bis weit in die südarabische Zeit hinein folgten einige Bevölkerungs-

gruppen unverändert dem Brauch, ihre Toten in *turret tombs* beizusetzen, einem Grabtypus, der typisch war für die Bronzezeit. Dieser Befund zeigt die fortlaufende Präsenz nomadischer Gruppen und deren starke kulturelle Identität.

Somit eröffnete sich im Neolithikum ein Zugangstor, das während der Bronzezeit offen blieb und das man auch noch während der südarabischen Zeit nutzte. Wahrscheinlich hat es durch beständige Interaktionen zwischen den bronzezeitlichen Bevölkerungen des Jemen und den die Nord-Südroute unverändert frequentierenden Nomaden stark zur Entstehung der südarabischen Zivilisation beigetragen. Die realen Bedingungen in den Städten der archaisch-südarabischen Zeit können, wie wir wissen, nur das Ergebnis eines langen Prozesses von Mobilität und Sesshaftwerdung gewesen sein, der sich im Großen und Ganzen nicht im archäologischen Befund niedergeschlagen hat.

RÉSUMÉ EN ANGLAIS

Maʿlayba and the Bronze Age of Yemen

Introduction

Bronze Age monuments from different areas of Yemen are the result of recent explorations. One of the major recent discoveries is the one made by the Joint German-Russian Mission in the coastal plain of the Gulf of Aden starting in 1994, with the excavation of the town of Sabir, surveys in the Sabir area, the sounding in the settlement of Maʿlayba, the sounding in the shell-midden of al-Nabwa (Little Aden) and in shell-middens on the Khawr al-ʿUmayra lagoon, on the westerly Gulf of Aden.

The aims of this work are:

- to present the results of the excavations of Maʿlayba with the typological study of the ceramics from the site and the chronological seriation, supplementing the definition of the archaeological facies of the Gulf of Aden;
- to integrate the facies of the Gulf of Aden – or Sabir culture – into the wider frame of the data from the different areas of Yemen, highlighting the peculiar features of each area through the comparisons of the material cultures;
- to propose a preliminary, unitary system of periodization of the Bronze Age of Yemen, based on the archaeological evidences and ^{14}C dates;
- to search evidences of relations of the Yemen Bronze Age with the rest of the Arabian peninsula, the Near East and Northern Africa, comparing the material cultures of the different areas.

A better understanding of the Bronze Age could be also one of the keys to clarify the genesis of the South Arabian civilisation.

Geographic and climatic outline

Most of the physical characteristics of the Arabian Peninsula are due to the tectonic separation from North-eastern Africa during the Tertiary period. The Red Sea was born in the valley created by the Great Rift; its eastern border is visible in the steep escarpments parallels to the Red Sea between the Gulf of Aqaba and the Gulf of Aden (the Ḥijāz, the ʿAsīr and the Yemen High Lands). The eastern border of the escarpment slopes down gently, through the Najd plateau, to terminate along the Arab Gulf. The Najd, arid and dry, continues with the Nafūd desert to the North and the Rubʿ al-Khālī to the South.

The Bronze Age of Yemen. History of researches

The Bronze Age of Yemen appears in the archaeological record at the beginning of the 80s with the researches of Alessandro de Maigret in the High Lands of Khawlān. Since then several archaeological missions, French, German, American, British, Russian, Canadian, Yemeni, have contributed to enormously enrich our knowledge of the developments that took place in the late 4th, 3rd and 2nd millennia BC.

First Part: Maʿlayba, Sabir and the other sites investigated on the Gulf of Aden

Chapter 1. Maʿlayba

1.1. The site

The site of Maʿlayba is situated in the Wādī Tuban delta, ca. 25 km north of Aden. It is formed by two tells, 3 m high; tell 1 was chosen for excavation in 1997.

1.2. The excavation: stratigraphy and structures

Excavation interested a surface of 140 m² for a maximum depth of 7.50 m in the deep sounding. The cultural deposit, 4.70 m thick, covered a series of probably natural layers that have been investigated for an additional 2.70 m.

Two dark brown paleosols, separated by a layer of homogenous light grey to yellowish soil, have been discovered at the bottom of the sequence. They could be related to similar formations identified in the High Lands, dated 6th–4th millennia.

Six superimposed levels of anthropic occupation have been identified, mainly in the form of huts of which the postholes or – in some cases – the burned posts remain. Irrigation channels – the first channels to be archaeologically dated in Yemen – have been discovered at different levels, starting from phase 1A. The deepest channel is radiocarbondated to 1880–1680 BC, but there are some indications that irrigation could have started earlier. The superficial layers demonstrate, with an increasing accumulation of aeolian sands, the deterioration of the environment and, ultimately, the abandonment of the site.

1.3. The pottery

All the anthropic layers yielded a great quantity of pottery, almost all in fragments. The vessels are hand made. Wheel-turned vessels are not documented, but in the late assemblage – in the upper part of the sequence – the wheel finishing of the upper part of the vessels is proved by thin wheel marks. Burnishing is present on the majority of vessels; it can take the form of few sparse lines or be very tight or design a cross-pattern.

The Maʿlayba assemblage includes the following categories of vessels: plates, bowls, a pan, a basin, beakers, a jug, jars, necked vessels, spouted vessels, amphorae, pithoi, lids, fenestrated vessels and vessels stands. The handles can be horizontal or vertical; few ledge handles are documented. Decoration motifs can be incised, impresso, appliqué or painted.

The pottery has been arranged in a typology based primarily on the formal features. A *type* is defined here as « una associazione di caratteri o attributi, la quale si ripete con una certa costanza, in un dato numero di esemplari »[415]. It is the reflection in the archaeological record of what we call a *model*: a constant mental image endowed with a normative social power, passed on from person to person, from group to group. In theory then the definition of a type is certain when the number of specimens attributed to it is high. The material to classify has conditioned some of the choices made in the process. The Maʿlayba pottery assemblage – together with the ceramic from al-Nabwa – is a unique case in the Bronze Age of coastal Yemen. No contemporary assemblages of some consistency are published or even known from coastal Yemen. For this reason I have chosen to built a typology with a close-mesh grid. It was in fact impossible in many cases to determine if certain characteristics of the vessels had to be attributed to the field of variation of a type or could represent different types of which we had only one example in Maʿlayba. For this reason there are a number of *unica*, especially from the deepest levels that have been excavated on limited surfaces.

1.4. The chronological seriation

Types have been arranged in a table of association where each vessel belonging to a type is pre-

[415] R. Peroni, Introduzione alla protostoria italiana (1994) 25.

sented in its stratigraphic position. It is therefore possible to visualize the chronological duration of each type.

In term of relative chronology three periods have been single out combining typology and stratigraphy: phase 1A, phase 1B, phase 1C. Vessels from the most superficial levels are placed at the bottom of the table; they belong to phase 2, that is to the phase mainly represented in Sabir (see *infra*).

1.5. Absolute chronology

Combining the data from the table of association and the nine ^{14}C determinations, it is possible to date phase 1A from the beginning of the 2nd millennium (possibly the end of the 3rd millennium) to the end of the 19th cent. BC, phase 1B to the 18th and 17th cent. BC, phase 1C between the 16th and the end of the 14th cent. BC. Phase 2 starts in the 13th cent. BC.

Chapter 2. Sabir and the other sites investigated on the Gulf of Aden

2.1. Sabir

The Sabir site is situated in the delta of Wādī Tuban 25 km to the North of Aden. Extensive excavations have been carried out by the Joint German-Russian archaeological mission since 1994. Public buildings, private quarters, pottery kilns and other industrial areas have been unearthed, along with an example of sacred architecture. Agriculture and breeding of cattle and ovo-caprines are documented.

2.2. Al-Nabwa

In the Al-Nabwa shell-midden (Little Aden) five soundings have been carried out by the Russian-German mission in 1999. In the anthropic deposit of al-Nabwa 2 several layers were composed mainly of sand with a great quantity of shells, usually burned, and a good quantity of pottery fragments. Several hearths testify of the human occupation.

The al-Nabwa pottery has precise parallels in the assemblage of Maʿlayba, phase 1A.

2.3. The Khawr al-ʿUmayra sites

Several shell-middens were discovered in 1999 along the Khawr al-ʿUmayra lagoon, west of Aden and some of them were tested. In al-Uriyash the human occupation is attested by several layers of deposits with hearths and postholes. The pottery has parallels in the assemblage of Maʿlayba, phase 1C.

Chapter 3. Definition and periodization of the archaeological facies of Sabir

Phase 1 is represented mainly in the Maʿlayba sequence (see 1.4 and 1.5). Phase 2 is represented mainly in Sabir. In Sabir we can distinguish a period 2A, dated to the 13th cent. BC, when apparently only huts were present. In the course of the 12th cent. BC, phase 2B, mud-brick architecture started to appear. Towards the end of the 9th cent. BC Sabir was at least partially destroyed. The deflated surface covered by pottery shards, is an indication of a later reoccupation, that we have called phase 3. This ended between the 8th and the 6th cent. BC.

Second Part: The Bronze Age of Yemen

Chapter 4. The material cultures

In this context I intend for *archaeological facies* « l'insieme delle testimonianze archeologiche relative a un determinato orizzonte cronologico in un dato territorio, aggregate dalle connessioni tipologiche che consentono di collegare tra loro

anche fonti archeologiche pertineti a classi eterogenee »[416]. Bronze Age archaeological data from different areas of Yemen are examined, in order to highlight typological connections that can bring to the definition of different archaeological facies.

4.1. The archaeological facies of the Coastal Plains

On the basis of parallels established for the pottery assemblages we have concluded that what we have called the Sabir Culture – that is the facies of Sabir and the Gulf of Aden – extends also to the Southern Saudi Tihāma. Some variations in the pottery typologies are present, but within the same tradition.

4.2. The archaeological facies of the High Lands and the Low Lands

The same pottery assemblages and the same characteristics of the structures are shared by the inhabitants of the High Lands, in the Khawlān and Dhamār regions. Regional and chronological variations have been highlighted by the researchers. The same features are found in the Low Lands.

4.3. The facies of Ḥaḍramawt and Mahra

This facies is aceramic and remained unchanged – as far as we can say at the present state of knowledge – until the beginning of the South Arabian civilization. Its definition in terms of material culture is based mainly on funerary monuments. Tombs with a circular *tumulus* made of stones and tombs with a circular *tumulus* surrounded by a wall of upright stone slabs, decorated with the figure of a warrior wearing a dagger, are the main types.

4.4. Funerary and cult monuments

I have single out funerary and cult monuments, linked to the spiritual sphere. I consider them as *superstructural* elements; they are not linked to a given facies, but their distribution in Yemen go beyond the limits of the facies to appear with different distributions in all of Yemen. Furthermore turret tombs, tombs with circular tumulus, box alignments, dolmens, shrines, megaliths are found also in major parts of Arabia and the Levant. Their meaning will be clearer examining these wide distributions.

Chapter 5. Proposal of periodization of the Bronze Age

If we intend for *periodization* the determination of moments of significant changes in the material culture in a given facies, we need long stratigraphic and chronological sequences, extensive excavations of settlements, excavations of cemeteries, ^{14}C determinations. This is not exactly the state of our knowledge of the Bronze Age of Yemen. A good example of the situation is given by the date of the beginning of the Bronze Age. Until recently this was placed at the beginning of the 3rd millennium. New data place it now in the 2nd half of the 4th millennium in the High Lands.

This proposal is therefore very preliminary and apt to change in the future. The proposed periodization is based mainly on ^{14}C determinations; our knowledge of the different facies is often not sufficient to correlate them archaeologically through parallels in the respective material cultures. I have used the conventional terms of Early, Medium and Late Bronze Age.

In the High Lands extensive researchers, excavations and ^{14}C determinations allow to date the Early Bronze Age from the late 4th millennium to the late 3rd/end of the 3rd millennium. In the Coastal Plains the megaliths of the Tihāma can be attributed in

[416] Peroni op. cit. 24.

part to the 3rd millennium. They are not precisely dated and it is not clear when they went out of use. The site of al-Nabwa is dated to the late 3rd millennium, but it is not clear if it should be attributed to the Early or to the Medium Bronze Age.

The beginning of the Middle Bronze Age is dated in the Coastal Plains and in the High Lands to the end of the 3rd millennium. In the Gulf of Aden the date of the end of the MB is placed at the 13th cent. BC. A similar date can probably be assumed also for the High Lands.

The Late Bronze Age in the Coastal Plains spans from the 13th cent. to the 9th cent. BC, when a partial destruction is documented in the site of Sabir. A partial occupation or reoccupation may have continued until the 6th cent. BC. In the High Lands the ceramic tradition of the Bronze Age seems to end in the last centuries of the 2nd millennium.

In the Low Lands in general the lack of data does not allow to check if changes in material cultures took place at the same moments as in the High Lands. For Ḥaḍramawt and Mahra two factors are prevalent: the lack of data, of ^{14}C determination and the apparent continuation of the post-Neolithic tradition until the rise of the South Arabian civilization.

The transition to the South Arabian period includes different developments in the three facies, but in general the archaeological information regarding the possible interactions between the Bronze Age groups and the South Arabians is still scarce.

Chapter 6. Yemen and its neighbours in the Bronze Age

Data regarding parallels between material cultures of Yemen and of neighbouring areas are examined and possible interpretations provided.

Four hypotheses have been considered valid to explain the reasons for the existence of similarities in objects present in assemblages from distant areas.

1. Objects produced in the same place were carried to different places with the aim of transporting the objects themselves, or as containers in the case of ceramics. We can assign to this case – that we can call *exchange mechanism* – all the cases of diffusion of raw materials coming from identified sources and of finished objects, for instance imported pottery. In both cases it would be advisable to confirm the hypothesis of the provenience of the objects with physical analyses. Physical analyses are almost completely absent in the Bronze Age material cultures of Yemen and of neighbouring areas.

2. Objects produced in different places are the work of the same person or group; in this case we have to make the hypothesis of the displacement of persons or groups.

3. Objects produced in different places by different people are inspired by the same model that has been transmitted thanks to direct contacts between these people or thanks to transport of the objects. This hypothesis is valid in the case we can exclude that the artefacts are the object of exchange themselves or in the case we do not have indications of the specific mobility of the producers.

4. The similarities are only due to casual coincidences.

6.1. Yemen and Eastern Africa

Parallels between material cultures of Yemen and Eastern Africa are confined to the field of ceramics for which I have ruled out the hypothesis of casual coincidences.

In the second part of the 4th millennium some similarities for shapes and decorations between ceramics from the Yemeni High Lands, at Wādī Ḍahr, north of Ṣanʿāʾ, and those of a specific ware from the site of Maʿdī (Cairo), considered of Palestinian influence, could be assigned to my hypothesis 3, that is: pottery of both assemblages could have been inspired by the same Palestinian model. But, if we privilege the Egyptian connection disregarding the Palestinian influence, we have to postulate the existence, on the western coast of the Red Sea, of groups – still unknown in the archaeological record – that would have been the intermediates between Lower Egypt and Yemen in the period of formation of the Yemeni Bronze Age.

Still in the Early Bronze Age (3rd millennium) very few data attest of contacts between the Yemeni High Lands and the Gash Delta (Eastern Sudan). I have put forward the hypothesis 1: the

parallel could be attributed to an *exchange mechanism*. This could be the secondary result of contacts that would have been in place between the two coasts of the Red Sea from the Neolithic on, possibly for the circulation of obsidian.

In the Middle Bronze Age very few decorations from the Gulf of Aden have parallels in pottery from a site in Djibouti and another in the Gash Delta. I have tentatively attributed these parallels again to an *exchange mechanism* of unknown nature.

In the Late Bronze Age contacts are documented between the Southern Saudi Tihāma, the Pan Grave Culture of Nubia and the Gash Delta. These contacts are proven by the presence at Sihi (Southern Saudi Tihāma) – along with the classic Coastal Plains assemblage – of a black ware with incised decorations that find parallels in the Pan Grave Culture and in the Jebal Mokram Group of the Gash Delta. I have made the hypothesis that the black ware from Sihi is imported from Eastern Africa. Nevertheless, since the incised decorations are present on vessels of different shapes, we have to postulate that the precise area of production of the black ware has not been identified. In this frame the Gulf of Aden seems to have been interested only marginally by the phenomenon of the diffusion of the incised decorations, with only few incised shards considered imports to Sabir.

More direct contacts are documented between the Saudi Tihāma, the Gulf of Aden and Eritrea and Ethiopia in the Late Bronze Age. Probably hypothesis 3 can explain some similarities in vessel types and in few incised decorations documented both in Sabir, Sihi (Saudi Tihāma) and in the pre-Axumite sites. We can imagine directs contacts between the two sides of the Red Sea and maybe also transport of objects. I have pointed out that – apart from these types and decorations – the Yemeni assemblages are overall made up of types completely different from the pre-Axumite ones. This should rule out the hypothesis of the displacement of entire groups; in this case we should find not only some similar types, but rather complete similar assemblages.

6.2. Yemen and the Levant

The documentation available regarding parallels between material cultures of Yemen and of the Levant is of a different nature.

3rd millennium pottery from the High Lands of Yemen find constant, but distant parallels in the assemblages of the Levant. Contemporary structures of the High Lands show features that can be compared with those of Negev and Sinai. In Ḥaḍramawt and Mahra the dagger represented on the stelae of tombs with *tumulus* are copies of metal originals known in the Near East. The metal objects of the hoard of al-Midamman (Tihāma) have parallels in the same region.

Furthermore different types of funerary monuments found in Yemen – the main one being the turret tombs – are present in Western Arabia, Sinai and the Levant. Monuments interpreted as cult installations – shrines – have been identified in the Gulf of Aden, the High Lands and the Low Lands. Similar installations are found in the Negev and in the Sinai Peninsula. Megaliths are present in the Tihāma, the Low Lands, the Ḥijāz and the Sinai.

Summing up, we have material cultures inspired by the same models and repeated similarities in monuments related to funerary and religious cult and ideology. I have formulated the hypothesis that the similarities can be assigned to an ancient cultural background, common to Sinai, Negev, the Levant, Western Arabia and Yemen. A possible explanation could be the « transfer of culture » from the North to the South starting from the Neolithic; in this case the carriers could have been the pastoral nomads of Northern origin. In other words groups of Neolithic pastoral nomads settled in Yemen can have continued to have contacts with nomadic groups that have continued to follow the North-South route also in the 2nd half of the 4th millennium and in the 3rd millennium, burying their dead in the turret tombs. Nomadic pastoralism has constituted a continuous link, from the Neolithic on, between the North and the groups that had become sedentary in Yemen.

If we accept this hypothesis, the pottery from Wādī Ḍahr – if we privilege the Palestinian origin – could be one of the rare direct evidences of contacts in the 4th millennium. The material cultures of the Yemeni Bronze Age underwent modifications *in loco*, but the cultural substratum of distant Northern origin remained unchanged and is still visible in its cults and rituals. The picture is still very fragmented and only archaeological data from central Western Arabia could eventually confirm this hypothesis.

Recently two necropolises of the 1st millennium BC have been investigated: the South Arabian hypogean tombs of Kharibat al-Ahjur and the turret tombs of al-Makhdara. The anthropological analyses of the skeletons from the two cemeteries have shown that the individuals from Kharibat al-Ahjur have physical characteristics different from those from the turret tombs of al-Makhdara, so to define two different ethnic groups. Well into South Arabian times, some groups still followed the ritual of burying their dead in the type of turret tombs that had been typical of the Bronze Age. It shows the persisting presence of nomadic groups and their strong cultural identity. A way opened in the Neolithic, remained open in the Bronze Age, still followed in South Arabian times, that can have contributed to the formation of the South Arabian civilization with continuous interactions between the Yemeni Bronze Age populations and the nomads that have continued to follow the North-South route. The archaeological reality of the towns of the South Arabian Archaic Period, as we know it, could be only the final results of a long and complex process of mobility and sedentarization that, in great part, is not reflected in the archaeological record.

وخلاصة ستبقى هذه الصورة بمجملها غامضة مبهمة رهينة أبحاث وتنقيبات أثرية مستقبلية تُجرَى في المركز الغربي لشبه الجزيرة العربية وتكشف مزيداً من الحقائق التي يمكنها تأكيد هذه النظريات أو دحضها.

لقد أُجريت قبل وقت قصير أبحاثاً ودراسات على مقبرتين في اليمن تعودان للألف الأولى قبل الميلاد وهما: مقبرة في خربة الأهجُر على شكل سرداب تحت الأرض أُرِّخَ لها في عصر العرب الجنوبيين ومقبرة برجية في المخدرة. وقد أظهرت الدراسات الأنثروبولوجية التي أجريت على الهياكل العظمية المدفونة في هاتين المقبرتين أنّ الخصائص الفيزيائية لكل منهما تختلف تماماً عن الأخرى وهذا يعني أنها تمثل نموذجين لسلالتين بشريتين مختلفتين. كما ثبت وجود بعض المجموعات البشرية التي استمرت لفترة طويلة بعد بدء عصر العرب الجنوبيين بعادتها في دفن موتاها في نوع من المقابر البرجية (*turret tombs*).

وفي هذا دليل على استمرارية وجود المجموعات البدوية لفترة طويلة وإشارة إلى التطابق القوي لتراثها الثقافي. إذاً لقد انفتحت خلال العصر الحجري الحديث بوابة عبور حضاري استمرت طيلة عصر البرونز واستخدمت أيضاً في عصر العرب الجنوبيين، ولربما أسهم هذا التفاعل الدائم خلال عصر البرونز بين المجموعات اليمنيّة والمجموعات البدوية غير المتغيرة – والمستمرة الوجود على الطريق الشمالي و الجنوبي – بشكل فعّال في نشأة الحضارة العربية الجنوبية. كما وإنّ نشأة المدن في عصر العرب الجنوبيين – وكما نعرف – ليست إلا نتاجاً لمرحلة طويلة من النشاط والتفاعل والإستيطان، الأمر الذي في مجمله لم يتبلور بعد من خلال نتائج البحث الأثري.

(تهامة السعودية) ويتطابق مع نموذج مماثل يُعرَف كمُنتَج محلي في السهول الساحلية.

ويُظهر هذا النوع من الفخار تطابقاً كبيراً مع فخار منطقة (*Pan Grave*) وفخار دلتا چاش وتحديداً في منطقة التنقيب في جبل مكرم. وهذا الفخار الأسود – باعتقادي – ليس إلا نوعاً من الواردات القادمة من شمال إفريقيا، ولكن نظراً لإختلاف أشكال الزخرفة المحفورة على الأواني الفخارية فإنه من غير الممكن تحديد المكان المُنتِج أو البلد الأم لهذا الفخار بشكل دقيق.

كما يبدو أنَّ المناطق المجاورة لخليج عدن لم تلعب إلا دوراً هامشياً في نشر هذه النوع من الزخرفة إذ أنّ عدداً قليلاً فقط من الكسر الفخارية ذات الزخرفة المحفورة – من صَبر – يمكن اعتبارها واردات فخارية (فخار مستورد). وعدا عن ذلك فقط نشأت علاقات وطيدة خلال عصر البرونز المتأخر بين كل من تهامة (في السعودية) وخليج عدن وأريتيريا وإثيوبيا. ولعلّه من الممكن لنظريتي الثالثة أنّ توضّح حالات التطابق في بعض أشكال الأواني الفخارية والزخرفة المحفورة عليها وذلك بين صَبر وسيهي من جهة ومناطق الإكتشافات قبل الأكثومية من الجانب الإفريقي من جهة أخرى. وإنه لمن المتوقع وجود علاقات تواصل مباشرة بين ضفتي البحرالأحمر وربما أيضاً نقل للألهة. وكنت قد أشرت سابقاً إلى أنّ المنتجات الفخارية اليمنية- وبغض النظر عن هذه الأنماط الفخارية و زخرفتها – في عصر البرونز تختلف اختلافاً كلياً عن فخار مرحلة ما قبل أكثوم. هذه الملاحظة أوالإشارة تُلغي نظرية الانتقال الكامل للمجموعات وإلاّ لما عُثِر على نماذج منفردة متشابهة فقط وإنما وبالدرجة الأولى منتجات متطابقة بشكل تام.

ب – اليمن وشرقي البحر الأبيض المتوسط

إنّ أنماط التشابه بين اللقى والنتائج الأثرية في اليمن ونظيراتها من الجزء الشرقي للبحر المتوسط تبدو هنا مختلفة تماماً عن غيرها، إذ يُظهر فخار هضبة اليمن الذي يعود للألف الثالثة قبل الميلاد وبشكل دائم نماذج موازية ومشابهة – وإن كانت غير مطابقة – لنظيراتها من شرق البحر المتوسط. كما وتُري البقايا العمرانية المُزامنة لهذا الفخار في هضبة اليمن مظاهر وخصائص يمكن مقارنتها بنظائرها في النجف و سيناء. وعلاوة على ذلك تقدّم أشكال الخناجر المنقوشة على أضرحة القبور في حضرموت ومهرة صورة مطابقة للخناجر المعدنية المعروفة في الشرق الأدنى، ومع هذه الأخيرة تَتَطابق أيضاً الخناجر الأثرية التي عُثِر عليها في حصن المِدمَّن في تهامة. هذا وتنتشر نماذج مختلفة من أنصاب القبور السائدة في اليمن – وفي مقدمتها القبور البرجية (*turret tombs*) – أيضاً في الغرب من شبه الجزيرة العربية وفي سيناء بالإضافة إلى مناطق شرق البحرالمتوسط. أما أنصاب القبور التي لعبت دوراً في الطقوس والشعائر الدينية فيُحدَّد وجودها في كل من خليج عدن وهضبة اليمن ومنطقة الشريط الصحراوي بالإضافة إلى نماذج مماثلة عُثِر عليها في النجف و شبه جزيرة سيناء. كما وثبت أيضاً انتشار أنماط متشابهة من العمارة المغليثية في كل من تهامة ومنطقة الشريط الصحراوي في اليمن والحجاز وأخيراً سيناء.

وباختصار لدينا هنا مادة تراثية أثريّة ترتبط بطقوس الدفن وطقوس العبادة والمعتقدات، وتتمثّل بحالات التطابق والتشابه الواضحة التي تتكرر دائماً في نماذج أنصاب القبور، وأخلص من ذلك أنّ حالات التطابق هنا ترجع إلى خلفية ثقافية قديمة مشتركة تربط بين كل من سيناء والنجف ومناطق شرق المتوسط وغربي شبه الجزيرة العربية واليمن. ويمكن توضيح هذه الظاهرة باعتماد مبدأ الانتقال الثقافي من الشمال إلى الجنوب، انتقالاً كان قد بدأ في العصر الحجري الحديث ربّما على يد الرعاة البدو في الشمال وبتعبيرآخر: ربّما قامت مجموعات من مربي المواشي في اليمن خلال العصر الحجري الحديث بالتواصل مع السكان البدو، الذين قدموا منذ النصف الثاني للألف الرابع وخلال الألف الثالثة قبل الميلاد عبر الطريق الشمالي والجنوبي وتوغلوا في اليمن حيث قاموا هناك بدفن موتاهم في القبور البرجية (*turret tombs*).

هذا وقد أقام مربي المواشي البدو ومنذ العصر الحجري الحديث علاقات تواصل دائمة ومستمرة بين شمالي شبه الجزيرة العربية ومجموعات البدو الرحل الذين استقروا في اليمن. لو قبلنا بهذه النظرية ورجّحنا ظهور هذه الأنماط الفخارية تحت تأثير فلسطيني لكان فخار وادي ضهر واحداً من الأدلة القليلة المباشرة على حدوث علاقات تواصل خلال الألف الرابع قبل الميلاد. لقد خضعت المادة التراثية أوالأثرية في اليمن خلال عصر البرونز لكثير من مظاهر التغيير أما المخزون الأثري للشمال الأقصى فبقي على حاله دون تغيير وعُرف بهذه الصيغة أيضاً في الشعائر و الطقوس الدينية.

ويظهر الإنتقال إلى عصر العرب الجنوبيين خلال الخصائص الأثرية الثلاث بأشكال مختلفة كما تتوفر أدلة أثرية على وجود تأثير متبادل أو تفاعل بين المجموعات البشرية لعصر البرونز ومجموعات بداية عصر العرب الجنوبيين.

الفصل السادس: اليمن ودول االجوار خلال عصر البرونز

بهدف المقارنة بين ثقافات اليمن المختلفة خلال عصر البرونز يقدم هذا البحث دراسة تفصيليّة للنتائج الأثرية محاولاً شرحها ما أمكن. ولتوضيح نقاط التشابه بين اللقى والنتائج الأثرية المكتشفة في مناطق التنقيب المختلفة والمتباعدة سيتم اعتماد أربعة نظريات هي:

١– يتم نقل كثير من المواد المُنتَجَة أو المُصَنعة في مكان ما إلى أماكن أخرى عديدة، إمّا بهدف نقل المُنتَج نفسه ـ كبضاعة مُصَدَّرة – أواستخدام المُنتَج كوسيلة لنقل مواد أخرى (كاستخدام الفخار لنقل مواد بداخله).

وإلى هذه الفئة التي نسميها هنا تقنية التبادل (*exchange mechanism*) تُضَم أيضاً المواد الخام التي يمكن تحديد بلدها المنشأ، وانتشار المواد المُصَّنعة الجاهزة- كما في استيراد الفخار مثلاً- وفي الحالتين الأخيرتين يلزم إجراء دراسة علمية تحليلية للمقدارات والثروات الطبيعية لهذه الأقاليم، الأمر الذي ينقص بمُجمَله تقريباً من أجل المادة الأثرية في اليمن و المناطق المجاورة لها.

٢– إنَّ المواد المُنتَجَة في أماكن مختلفة تصدرعن شخص بعينه أو مجموعة بعينها مع إمكانية انتقال الطرف المُنتِج (شخص،مجموعة) أو الشيء المُنتَج.

٣– إنَّ المواد المُنتَجة أوالمُجهّزة في أماكن مختلفة من قبل مُنتجين مختلِفين تعتمد غالباً على النماذج الأصلية ذاتها التي يتم الحصول عليها إمّا عن طريق الاتصال المباشر بين الأماكن آنفة الذكر أو عن طريق النقل الفعلي لنماذج من هذه المُنتجات. هذه النظرية تزداد احتمالاً عندما نستطيع نفي إمكانية حدوث تبادل حقيقي لهذه االمواد أو عندما تنقصنا أدلة موضوعيّة على حركة أو انتقال المُنتجين.

٤– تُعتَبَر وجوه التشابه بين المواد طبيعة عَرضية.

أ – اليمن وشمال إفريقيا

تعد وجوه التشابه بين اللقى الأثرية في اليمن ونظيراتها في شمال إفريقيا محدودة النطاق. وقد كُشِفت خلال النصف الثاني من الألف الرابع قبل الميلاد بعض حالات التطابق في الشكل والزخرفة بين فخار هضبة اليمن – وتحديداً مناطق التنقيب في وادي ضهر إلى الشمال من صنعاء- ومجموعة من الأواني الفخارية التي كان قد عُثِر عليها في منطقة التنقيب في معدي بالقرب من القاهرة واعتُبرت أنماطها نتاجاً لتأثير فلسطيني.

هنا يصلح في المقدمة تطبيق نظريتي الثالثة لتوضيح هذا التشابه، هذا يعني: إنَّ فخار هاتين المجموعتين اقتُبِسَ من النماذج الفلسطينية ذاتها ولكن عندما نغضّ النظر عن التأثير الأخير ونُرجِّح عليه تأثيراً مصرياً فعلينا أن نُسَلِّم بوجود بعض مجموعات في منطقة الضفة الغربية للبحر الأحمر- الأمر الذي لم يثبت أثريّاً حتى الآن – قامت خلال مراحل تكون عصر البرونز في اليمن بدور الوسيط بين مصر السفلى (الوجه البحري المصري) و اليمن.

هذا وقد ثبت وجود صلات ترابط بين هضبة اليمن ومنطقة دلتا چاش (*Gash Delta*) في شرق السودان خلال عصر البرونز المُتقدِّم (الألف االثالثة قبل الميلاد). هذا الأمريمكن توضيحه من خلال نظريتي الأولى أي: اعتبار حالات التوازي والتشابه هنا نموذجاً لتقنية التبادل (*exchange mechanism*) ويمكن اعتبارها أيضاً نتاجاً ثانوياً تولّد عن طريق علاقات الترابط التي نشأت منذ العصر الحجري الحديث بين ضفتي البحر الأحمر ربما بغرض التجارة بالسَّبج (*obsidian*).

وفي عصر البرونز المتوسط نجد أنماطاً قليلة من الزخرفة الفخارية في خليج عدن تشير إلى صلات ترابط مع مكان التنقيب الأثري في جيبوتي وآخر غيره في دلتا چاش، وفي اعتقادي نشأ هذا الترابط أيضاً بتأثير تقنية التبادل (*exchange mechanism*) ولكن من نمط فخاري غير معروف.

أما في عصر البرونز المتأخر فتظهر صلات ترابط بين تهامة (جنوب السعودية) والتراث الأثري النوبي في (*Pan Grave*) بالإضافة إلى دلتا چاش. ويَتمثّل هذا النوع من الترابط بنوع من الفخار الأسود ذي الزخارف المحفورة الذي اكتشف في سيهي

وبعضها يحاط بما يشبه السور من الحجارة التي زُخرفت بعض الأحيان بصورة لمحارب يحمل خنجراً.

د – أنصاب القبور و الطقوس الدينية

إن أنصاب القبور والطقوس الدينية المرتبطة بها تشكل هنا مجموعة خاصة تحيط بها هالة من الروحانية، وتعد هذ المجموعة - برأيي – نموذجاً حياً لظاهرة ثقافية لا تنتمي إلى خصائص أثرية لمنطقة بعينها وإنما تتخطى الحدود المكانية لتشمل كل مناطق اليمن في حين أن أنماطها المعمارية تُري انتشاراً مكانياً متفاوتاً. وعدا عن ذلك فإن القبور الدائرية المتوضّعَة فوق سطح الأرض، الدّلمن، القبور البرجية (*turret tombs*) ، الحُجرات (*box alignments*)، الصناديق وغيرها من آثار العمارة المغليثيّة تنتشر على امتداد نطاق واسع من شبه الجزيرة العربية وصولاً إلى الجزء الشرقي للبحر المتوسط، وتحمل في تعددّ نماذجها معان كثيرة ومتنوعة تتضح معالمها عند دراسة كل نموذج عل حِدا.

الفصل الخامس: اقتراحات لترسيم الإطار الزمني لعصر البرونز في اليمن

إذا أردنا تحديد الإطار الزمني لعصر البرونز اعتماداً على التغيّرات الطارئة على المخزون التراثي لمجموعات معينة من الخصائص الأثرية فإننا بحاجة إلى: سلسلة طويلة متعاقبة من التغيّر الكرونولوجي والتراصف الطبقي للأرض، استكشاف القبور والمدافن، تحليل الكربون المشع وغير ذلك من المعطيات التأريخية. غير أن هذه المصادر الأثرية في مجملها لا تشكل غالباً حجر الأساس لمعلوماتنا عن هذا العصر وكمثال على ذلك:

حُدِّدت بداية عصر البرونز في اليمن - وحتى وقت قريب - في بداية الألف الثالثة قبل الميلاد، بينما تُؤَرِّخه الأبحاث الأثرية الجديدة في النصف الثاني للألف الرابع قبل الميلاد. لهذا السبب يُعَدّ التأطير الزمني المُقتَرَح هنا – والمرتكز بشكل أساسي على معطيات (^{14}C) – تأريخاً مؤقتاً قابلاً للتعديل في ضوء مكتشفات أثرية جديدة. ولأنّ معارفنا عن الخصائص الأثرية المختلفة محدودة غالباً لا تُخّولنا ربط حالات التوازي أوالتشابه بين الخصائص الأثرية المختلفة ربطاً سببيّاً لذلك قررنا اعتماد هذه المصطلحات التقليدية: (عصر البرونز المتقدم، المتوسط، المتأخر).

في ضوء الأبحاث والتنقيات الأثرية واسعة النطاق بالإضافة إلى معطيات (^{14}C) يمكن التأريخ لعصر البرونز المتقدم في هضبة اليمن منذ نهاية الألف الرابع وحتى نهاية الألف الثالثة قبل الميلاد. أما في السهول الساحلية فتُؤرخ أنماط العمارة المغليثية في تهامة - وبشكل جزئي - في الألف الثالثة قبل االميلاد وذلك لأنها ليست مُؤرخة بشكل دقيق، كما أنه من غير الواضح أيضاً: متى خرجت هذه الأنماط عن نطاق الاستعمال.

هذا وتُلحق منطقة التنقيب الأثري في النبوة بنهاية الألف الثالثة قبل الميلاد مع أنّ انتماءها إلى عصر البرونز المتقدم أو المتوسط ليس مؤكداً بعد. أما عصر البرونز المتوسط في السهول الساحلية وهضبة اليمن فيقدّر إلى ما يقارب نهاية الألف الثالثة بعد الميلاد. وتقدر نهايته في المناطق الواقعة على امتداد خليج عدن في القرن الثالث عشرقبل الميلاد (هذا التقدير ينطبق أيضاً على هضبة اليمن).

كذلك ويغطي عصر البرونز المتأخر في السهول الساحلية الحقبة الزمنية الممتدة من القرن الثالث عشر حتى القرن التاسع قبل الميلاد، بينما تُحدَّد نهايته بتدمير صَبر على الرغم من إمكانية وجود استيطان أثري جزئي استمر في هذه المنطقة حتى القرن السادس قبل الميلاد. ويبدو أن إنتاج الفخار الذي يحمل طابع عصر البرونز قد توقف في هضبة اليمن في المئات الأخيرة من الألف الثاني قبل الميلاد.

وبالنسبة لمنطقة الشريط الصحروي فلا زالت نتائج البحث والتنقيب الأثري هناك غير كافية لتأكيد وجود تطورات متشابهة أو موازية يمكن قياسها بالتطورات الحاصلة في هضبة اليمن و السهول الساحلية خلال عصر البرونز المتأخر. هذا ويرتكز الحكم على التطورات الواقعة في منطقة حضرموت ومهرة على عاملين أساسيين هما:

نقص المعلومات الأثرية ومعطيات (^{14}C) بالإضافة إلى تخمين استمرار تقاليد ما بعد العصر الحجري الحديث (*post-Neolithic tradition*) في هذه المنطقة حتى ظهور ثقافة العرب الجنوبيين.

منطقة الاستيطان الأثري في العُرَيش عن عمران بشري مُتعدّد الأطوار تم تمييزه عن طريق بقايا المواقد وحفر لتوضع القوائم الخشبية (للأكواخ). أما فخار هذه المنطقة فيشبه مجموعة معليبا الفخارية التي تعود للمرحلة الثالثة من الطور الأول (1C).

الفصل الثالث:الخصائص الأثرية لمنطقة صَبر وترسيم إطارها الزمني:

يُمَثّل الطور الأول بشكل أساسي عن طريق اللقى الفخارية الأثرية من منطقة معليبا (قارن د،هـ). أماالطور الثاني فيُمَثله الإستيطان الأثري في منطقة صَبر وتُحَدّد مراحله الزمنية كمايلي:

- المرحلة الأولى من الطور الثاني (2A): تُؤَرَّخ في القرن الثالث عشر قبل الميلاد، وعُرف خلالها نوع من العمران على شكل أكواخ.
- المرحلة الثانية من الطور الثاني (2B): وتُؤَرَّخ نهاية القرن الثاني عشر قبل الميلاد، وكان فيها العمران على شكل بيوت طينيّة (لبن).

وفي نهاية القرن التاسع قبل الميلاد تقريباً دُمِّرَت صَبر بشكل جزئي،ويدل سطح التربة المُتغيّر نتيجة لعملية التراكم والمغطى بسجادة كثيفة من الكسر على وجود مرحلة استيطان متأخرة يُمَثّلها الطور الثالث الذي تُقَدر نهايته ما بين القرنين الثامن و السادس قبل الميلاد.

القسم الثاني : عصر البرونز في اليمن

الفصل الرابع: التراث الأثري

في هذا السياق تعرَّف الخصائص الأثرية لمنطقة كما يلي:

« l'insieme delle testimonianze archeologiche relative a un determinato orizzonte cronologico in un dato territorio, aggregate dalle connessioni tipologiche che consentono di collegare tra loro anche fonti archeologiche pertinenti a classi eterogenee »[418]

[وحدة من الأدلة والقرائن الأثرية المرتبطة بالصورة العامة للتراصف الطبقي للأرض في منطقة بعينها والمُستَنبطة من تشابه وتطابق المجموعات، الذي يُخوّلنا ربط المصادر الأثرية للأنماط المتنوعة ضمن مجموعة من العيّنات المدروسة مع بعضها البعض]. ويشير تحليل نتائج التنقيب الأثري في المناطق اليمنيّة التي تعود إلى عصر البرونز إلى صلات ترابط نمطية واضحة المعالم يمكن الاستفادة منها للتعريف بالخصائص الأثرية المختلفة لهذه المنطقة.

أ – الخصائص الأثرية لمنطقة السهول الساحلية

استناداً إلى التشابه بين عدد كبير من المجموعات الفخارية المعروفة يمكننا استخلاص مايلي :تمتد حضارة صَبر – مصطلح نطلقه على نتاج التنقيب الأثري قي منطقة صَبر والسهول الساحلية من منطقة عدن ـ على طول ساحل البحر الأحمر وحتى تهامة في السعودية ورغم ظهور ضروب متعددة من النماذج الفخارية في هذه المنطقة إلا أنها في حقيقتها تتبع التقليد ذاته.

ب – الخصائص الأثرية لهضبة اليمن ومناطق الشريط الصحرواي لرملة السبعتين

تكشف مظاهر الإستيطان الأثري في هضبة اليمن ـ كما في خولان و المنطقة المحيطة بذمار مثلاً ـ ومناطق الشريط الصحرواي لرملة السبعتين عن تطابق في نماذجها المعماريّة وانتماء مجموعاتها الفخارية إلى عائلة واحدة. وقد كشف الباحثون في هذا الصدد تنوعاً كرونولوجيّاً وإقليميّاً واضحاً في هذه المنطقة.

ج – الخصائص الأثرية في حضرموت ومهرة

إنَّ الخصائص الأثرية لهذه المنطقة وحتى بداية عصر العرب الجنوبيين لا تزال غير واضحة المعالم، ولكنها تتمثل بشكل أساسي – استناداً إلى الرصيد الأثري للمنطقة – بأنصاب القبور، ومن أهم أنماطها: قبور حجريّة ذات شكل دائري تتوضع فوق سطح الأرض،

[418] Peroni a. O. 24.

إنّ المجموعات الفخارية لمنطقة معليبا ومنطقة النبوة تعد حتى الآن ظاهرة منقطعة النظير في العمران الأثري للسهول الساحلية اليمنية خلال عصر البرونز، إذ لم تُكتشف بعد في هذه المنطقة أية مجموعات مزامنة ومشابهة لها في تركيبتها وخصائصها. لذلك نعتمد في دراسة أنماطها على جدولتها وفقاً لتقادمها الأثري كما سيأتي في الفقرة اللاحقة. وفي الواقع فإن العثور على نماذج فخاريّة فرديّة وخاصة في الطبقات العميقة لمستويات العمران الأثري – كما هوالحال في معليبا – لم يُمكننا غالباً من تحديد إن كانت هذه المجموعة بتنوّعها تمثّل سمات واحدة لنمط فخاري واحد أم خصائص مختلفة لأنماط متعددة، مع العلم أن المساحة التي تمَّ فيها التنقيب محدودة نسبياً.

د – سلسلة التعاقب الكرونولوجي

لقد تم تصنيف اللقى الفخارية في جدول مشترك رُتّبَت فيه نماذج كل نمط من الفخار على حدا اعتماداً على مستوى الإستيطان الأثري الذي وُجِدَت فيه. هذا الترتيب يوضح بدوره الفترة الزمنية التي يعود إليها كل نمط من هذه المجموعة.

وفي ضوء دراسة النتائج الأثرية المُتعلقة بالتراصف الطبقي للأرض ومثيلاتها المتعلقة بأنماط الفخار فإن التقدير النسبي الزمني الذي تعود إليه هذه اللقى الأثرية يتمثّل في ثلاثة أدوار هي: 1A, 1B, 1C أمّا الأواني الفخارية التي عثر عليها في المستويات القريبة من سطح الأرض – ومعظمها من منطقة التنقيب في صَبر – فقد وضعت في أسفل الجدول وتنتمي إلى الطور الثاني (انظر أسفل الجدول)

هـ – الترتيب الزمني المطلق

إن ربط نتائج الجدول المُصَنّف للقى الأثرية مع القياسات الجديدة لـ (^{14}C) يسمح بالتأريخ لهذه الأطوار الأثريّة كما يلي:

– المرحلة الأولى من الطور الأول (1A): منذ بداية الألف الثانية (أو ربَّما نهاية الألف الثالثة) حتى نهاية القرن التاسع قبل الميلاد.
– المرحلة الثانية من الطور الأول (1B): خلال القرنين الثامن عشر و السابع عشر قبل الميلاد.
– المرحلة الثالثة من الطور الأول (1C): منذ القرن السادس عشر حتّى نهاية القرن الرابع عشر قبل الميلاد.
– الطور الثاني (*Phase 2*): ويبدأ في القرن الثالث عشر قبل الميلاد.

الفصل الثاني: صابر وباقي مناطق التنقيب الأثري في خليج عدن

أ – صَبر

تقع منطقة صَبر في دلتا وادي تُبَن ، ٥٢ كم شمال عدن، وقد بدأت البعثة الأثرية الألمانية – الروسية منذ عام ١٩٩٤ بأعمال الحفر والتنقيب في مساحات كبيرة من هذه المنطقة. فكشفت بذلك مبان عامة و بيوت سكنية وأفران فخارية وبعض أماكن لورش العمل بالإضافة إلى بعض الأماكن الدينية (أماكن للعبادة) . هذا وكانت الزراعة وتربية المواشي حجرالأساس للحياة في هذه المنطقة بالإضافة إلى الإعتماد على صيد الحيوانات و صيد السمك.

ب – النبوة

لقد قامت البعثة الألمانية – الروسية في عام ١٩٩٩ بالحفر والتنقيب في أكوام الصدف و القواقع البحريّة في النبوة (عدن الصغرى) وذلك في خمسة مواضع. وقد تكشّفت الأطلال والردائم وخاصة في حفرة التنقيب (النبوة ٢) عن وجود الكثير من الطبقات المُستَعْلة بشرياً والتي تتكون من الرمل مع كمية كبيرة من القواقع والأصداف المحروق معظمها بالإضافة إلى عدد كبير من الكسر الفخارية ، وكشِف عدا عن كل ذلك عدداً كبيراً من مواضع المواقد. هذا و يُري فخار النبوة نماذج مشابهة وطيدة الصلة بمجموعة معليبا الفخّارية التي تعود إلى المرحلة الأولى من الطور الأول (1A).

ج – أماكن التنقيب في البحيرة الشاطئية من العميرة (خورالعميرة)

كانت قد عثرت البعثة الألمانية – الروسية في عام ١٩٩٩ على عدد كبير من أكوام الصدف والقواقع في البحيرة الشاطئية من العميرة، التي تبعد ما يقارب ٠٨ كم عن عدن غرباً. وفي عام ٢٠٠٠ تمت أعمال الحفروالتنقيب في بعض هذه الأماكن فكشفت

القسم الأول: معليبا، صَبر وغيرها من مناطق التنقيب الأثري

الفصل الأول: معليبا

أ – منطقة البحث الأثري

تقع معليبا في دلتا وادي تُبَن، على بعد ما يقارب ٥٢ كم شمال عدن وتتألف هذه المنطقة من تلّين أثريّين بارتفاع مايقارب الثلاثة أمتار، تم التنقيب في أحدهما عام ١٩٩٧.

ب – التراصف الطبقي للأرض و النتائج المعمارية:

لقد تم الحفر هنا على شكل شق طولي عمقه الأعظمي ٠٥,٧ م ومساحته القاعدية ٠٤١ م٢، فكُشِف على عمق٤,٠٧ م عن طبقة حضارية أثرية تغطي سلسلة واضحة من الترسبات الجيولوجية الأثرية التي تم بحثها ودراستها موضعياً حتى عمق ٠٧,٢ م . كم أنّ هناك طبقتين من التربة المُتَحَجِّرة ذات اللون البني الغامق – مفصولتين بطبقة ناعمة فاتحة اللون ـ تشكلان الجزء السفلي من التراصف الطبقي للأرض. ويمكن مقارنة هاتين الطبقتين بنماذج مشابهة لها تم اكتشافها في هضبة اليمن وأرّخ لها بين الألفين السادس والرابع قبل الميلاد. وفي الطبقة التي تليهما تتوضع ستة مستويات للعمران الأثري الذي يرتكز وبصورة أساسية على نمط من الأكواخ ، لازالت آثار الحفر التي توضعت فيها قوائمها الخشبية واضحة المعالم بالإضافة إلى وجود بقايا من أعمدة خشبية محروقة. وبدءاً من الطورالأول (*Phase* 1A) تكشّفت في مستويات مختلفة قنوات للري تعد الأقدم من نوعها في اليمن حتى الآن. وبعد تحليل عينات من الكربون المُشِعّ قُدّرت أعمق هذه القنوات إلى ما بين ٠٨٨١ –٠٨٦١ قبل الميلاد رغم وجود دلائل على استعمال الري الصناعي قبل هذا الوقت. أمّا الطبقات العليا القريبة من مستوى سطح الأرض فتدل على تراكم متزايد من الرمل المنقول الذي أدى إلى إفساد الظروف البيئية المحيطة وهذا ما أدى بدوره إلى هجرالمكان بشكل نهائي.

ج – اللقى الفخارية

لقد خلّفت جميع مراحل العمران البشري كمية كبيرة من الفخار معظمها على شكل شذرات أو كسر صغيرة. ويبدوأنّ إنتاج هذا الفخارقد تمّ يدوياً إذ لم يثبت وجود أوان فخارية مصنّعة آلياً (باستخدام مخرطة الفخار) مع أن دراسة التراصف الطبقي للأطوار العمرانية الأخيرة يومئ إلى التدخل الآلي في صناعة مصبات بعض هذه الأواني، كما لوأنها صُنّعت مثلاً بواسطة مخرطة فخار بطيئة الدوران. أما السمة الأكثر بروزاً في هذه اللقى الفخارية فهي الصقل و التلميع (*burnishing*) سواءً على شكل عدة خطوط (منحنيات) قليلة أو على شكل غُرز ضيقة متكاثفة لها شكل صليب.

وتضم مجموعة معليبا الفخارية مايلي: أقداح،جفان،مقلاة،جرن أوحوض صغير،أباريق،قدور،أوان واضحة العنق،أوان ذات بزابيز، أوان متعددة الآذان أو القبضات، أوان كبيرة للتخزين، أغطية، أوان فخارية مثقبة (*fenestrated vessels*) وأخيراً إسطوانات عمودية. ومما يلاحظ على هذه الأواني تراخي قبضاتها في بعض الأحيان إضافة إلى توضّع بزابيزها بشكلٍ أفقي أوعمودي. كذلك يمكننا أيضاً تمييز نوعين من أنواع الزخرفة وهما: زخرفة حفرية وزخرفة طباعية دمغية.

إن الدراسة الطبولوجية للفخار ترتكز بشكل خاص على معايير شكلية أو صورية؛ وعليه يُعرّف نمط من الفخار كما يلي:*una « associazione di caratteri o attributi, la quale si ripete con una certa costanza, in un dato numero di esemplari »*[417] [هو وحدة من السمات والخصائص التي تتكرر بشكل مطّرد في مجموعة من العينات المدروسة]. أمّا الأبحاث الأثرية فتعرِّف النمط الفخاريّ – وهوما نسميه نحن موديل – كمايلي: ''هو صورة طبيعية ثابتة لا تتغير، تحمل معنىً معيارياً اجتماعياً يتم تناقله من شخص إلى آخر ومن مجموعة إلى أخرى.'' ونظرياً يمكن اعتبار نوع من الفخار أنموذجاً (موديل) عندما يكون عدد العينات المدروسة المشابهة له كبيراً بشكل كافٍ. إذا فتصنيف هذه المادة الأثرية (الفخار) يقوم على معايير معينة يتم توضيحها في سياق هذا العمل.

417 R. Peroni, Introduzione alla protostria italiana (1994) 25.

RÉSUMÉ EN ARABE

معليبا وعصر البرونز في اليمن

مقدمة

لقد كشفت الأبحاث والتنقيبات الأثرية في الآونة الأخيرة عن أماكن اللقى الأثرية التي تعود لعصر البرونز في مختلف مناطق اليمن. وأحد أهم هذه الأبحاث كان بريادة البعثة الأثرية الألمانية ـ الروسية التي بدأت منذ عام ١٩٩٤ بأعمال الحفر والتنقيب في السهول الساحلية لخليج عدن وبالتحديد في منطقة صَبر ومنطقة المكتشفات الأثرية في معليبا، كما قامت أيضاً بحفرياتها الإستكشافية في بعض أكوام الصدف والقواقع البحريّة في منطقة النبوة (عدن الصغرى) وفي البحيرة الشاطئية من العميرة.

أما أهداف هذا البحث فتتلخص فيما يلي :

- تقديم نتائج الحفر والتنقيب في معليبا مع دراسة تصنيفية نموذجية لأنواع اللقى الفخاريّة المكتشفة هناك وتحديد تسلسلها الكرونولوجي،الأمرالذي من شأنه إتمام التعريف بالخصائص الأثرية لهذه المنطقة في ضوء نظيراتها في خليج عدن.
- صياغة الخصائص و النتائج الأثرية المكتشفة في خليج عدن – والمقصود به هنا حضارة صَبر– في إطار أوسع تنتمي معطياته إلى مناطق مختلفة من اليمن بالإضافة إلى تحديد السمات المميزة لكل منطقة وفقاً لمقارنة اللقى الأثرية ودراستها التفصيلية.
- ترسيم الإطار الزمني لعصر البرونز في اليمن استناداً إلى نتائج الأبحاث الأثرية ومعطيات (^{14}C).
- البحث عن أدلة وبراهين على ارتباط اليمن خلال عصر البرونز مع باقي أجزاء الجزيرة العربية والشرق الأدنى وشمال إفريقيا، هذا بالإضافة إلى مقارنة حضارات هذه المناطق وثقافاتها المختلفة.

وعدا عن ذاك فإن تحسين المستوى المعرفي عن عصر البرونز في اليمن يشكل عنصراً أساسياً في فهم نشأة الحضارة العربية الجنوبية في الحقبة اللاحقة لهذا العصر.

الإطار الطبيعي

إنّ معظم الخصائص الطبيعية لشبه الجزيرة العربية جاءت نتيجة الإنفصال الجيولوجي (التكتوني) خلال العصر الثالث.

وقد نشأ البحر الأحمر نتيجة لتشكل الأخدود الجيولوجي الذي يكوّن الإمتداد الشمالي لـ الرفت ڤالي (*Rift Valley*) في شرق إفريقيا. أمّا الحدود الشرقية للبحر الأحمر فهي عبارة عن تراكمات جبلية واضحة بين خليج العقبة وخليج عدن، ويُمَثّل هذه الحدود كلاً من: الحجازوعسيروهضبة اليمن. هذه الجبال الساحلية تنحدر بشكل طفيف باتجاه الشرق لتمر بهضبة نجد وتنتهي أخيراً بالخليج العربي. أمّا هضبة نجد القاحلة فتمتد شمالاً لتتداخل مع صحراء النفوذ وجنوباً لتتصّل بالربع الخالي.

عصر البرونز في اليمن ، قصة البحث

لقد ظهرأول توثيق أثري لعصر البرونز في اليمن مطلع الثمانينيات من قبل البعثة الأثرية الإيطالية التي قامت بالتنقيب في منطقة خولان الجبلية تحت إشراف أليساندرو دي مايغرت (*Alessandro de Maigret*). وفيما بعد قامت كل من البعثات الأثرية من فرنسا وألمانيا وبريطانيا وأمريكا و روسيا وكندا واليمن بأعمال البحث والتنقيب وكشفت حقيقة التطورات التي جرت في هذه المنطقة منذ نهاية الألف الرابع وحتى الألف الثانية قبل الميلاد.

BIBLIOGRAPHIE

H. Abu Duruk – M. Rahim – A. Murad, The Excavation of a Neolithic Site at Thumama, Atlal 8, 1984, 109–112

S. Al-Radi, Archaeology, dans: F. Stone (éd.), Studies on the Tihāmah. The Report of the Tihāmah Expedition 1982 and Related Papers (1985) 51–53

R. Amiran, Ancient Pottery of the Holy Land (1969)

H. Amirkhanov, Research on the Palaeolithic and Neolithic of Hadramaut and Mahra, AAE 5, 1994, 217–228

H. Amirkhanov, Bilinear parallelism in the Arabian Early Neolithic, dans: G. Afanas'ev – S. Cleuziou – R. Lukacs – M. Tosi (éd.), The Prehistory of Asia and Oceania, XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Forlì – Italia, Préactes du colloque 16 (1996) 135–159

H. Amirkhanov, The Neolithic and Post-Neolithic of the Hadramawt and Mahra (1997) (en russe)

H. Amirkhanov – B. Vogt, Al-Nabwa 2 – The Site of the Ancient Fishermen and Mollusk-gatherers on the Aden Gulf Coast (Republic of Yemen), Rossijskaya Archeologia 2 (2002) 30–43 (en russe)

H. Amirkhanov – B. Vogt – A. V. Sedov – V. Buffa, Excavations of a Settlement of Prehistoric Fishermen and Mollusk gatherers in the Khor Umayra Lagoon, Gulf of Aden, Republic of Yemen, Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia 4 (8), 2001, 2–12

F. Anfray, Une campagne de fouilles à Yĕḥā (Février – Mars 1960), Annales d'Éthiopie 5, 1963, 171–192

F. Anfray, La poterie de Maṭarā. Esquisse Typologique, Rassegna di Studi Etiopici 22, 1966, 5–80

S. Antonini, La statuaria sudarabica in pietra, Repertorio Iconografico Sudarabico 1 (2001)

S. Antonini, I motivi decorativi delle *Banāt'Ād* nei templi sudarabici, Repertorio Iconografico Sudarabico 2 (2004)

A. Avanzini, L'hégémonie qatabânite, dans: Institut du Monde Arabe (éd.), Yémen, au pays de la reine de Saba', Cat. exposition Paris (1997) 98–101

U. Avner, Ancient Agricultural Settlement and Religion in the Uvda Valley in Southern Israel, Biblical Archaeologist, 53, 3, 1990, 125–141

U. Avner, Ancient Cult Sites in the Negev and Sinai Deserts, Tel Aviv 11, 2, 1984, 115–132

L. Badre, Le sondage stratigraphique de Shabwa 1976–1981, dans: J.-F. Breton (éd.), Fouilles de Shabwa II. Rapports préliminaires, Syria 68, 1991, 229–314

S. Balescu – J.-F. Breton – B. Coque-Delhuille – M. Lamonthe, La datation par luminescence des limons de crue: une nouvelle approche de l'étude chronologique des périmètres d'irrigation antiques du Sud-Yémen, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris. Sciences de la terre et des planètes 327, 1998, 31–37

R. de Bayle des Hermens, Première mission de recherches préhistoriques en République Arabe du Yémen, L'Anthropologie 80, 1976, 5–37

R. de Bayle des Hermens – D. Grebenart, Deuxième mission de recherches préhistoriques en République Arabe du Yémen, L'Anthropologie 84, 1980, 563–582

M. Beech, The Development of Fishing in the U.A.E.: A Zooarchaeological Perspective, dans: D. Potts – H. Al Naboodah – P. Hellyer (éd.), Archaeology of the United Arab Emirates, Proceedings of the First International Conference on the Archaeology of the U.A.E. (2003) 290–308

A. F. L. Beeston, Sabaeans in Tihāma, AAE 6, 1995, 236–245

I. Beit-Arieh, A pattern of Settlement in Southern

Sinai and Southern Canaan in the Third Millennium B. C., BASOR 243, 1981, 31–55

G. Benardelli – A. E. Parrinello, Note su alcune località archeologiche del Yemen. I complessi megalitici di al-Hamli e di Mosna', AION 30 (n. s. 20) 1970, 117–118

M. Bietak, Ausgrabungen in Sayala-Nubien 1961–1965. Denkmäler der C-Group und der Pan-Gräber-Kultur (1966)

L. R. Binford, Archaeological Systematics and the Study of Cultural Process, American Antiquity 31, 1965, 203–210

J. A. Blakely – C. A. Vitaliano – R. Brinkmann, Bronze Age Remains at Kawlah al-Lajamah, Yemen Arab Republic, dans: W. C. Overstreet – J. A. Blakely (éd.), Environmental Research in Support of Archaeological Investigations in the Yemen Arab Republic, 1982–1987, PAFSM V (1996) 309–329

S. Bökönyi, Preliminary Report on the Animal Remains of Ǧabal Quṭrān (*GQi*) and al-Masannah (*MASi*), dans: A. de Maigret (éd.), The Bronze Age Culture of Ḥawlān aṭ-Ṭiyāl and al-Ḥadā (Yemen Arab Republic): A First General Report, IsMEO Reports and Memoirs 24 (1990) 145–148

F. Braemer – T. Steimer-Herbet – L. Buchet – J.-F. Saliège – H. Guy, Le Bronze Ancien du Ramlat As-Sabatayn (Yémen). Deux nécropoles de la première moitié du IIIe millénaire à la bordure du désert: Jebel Jidran et Jebel Ruwaiq, Paléorient 27/1, 2001, 21–44

F. Braemer – S. Cleuziou – T. Steimer, Dolmen-like Structures: Some Unusual Funerary Monuments in Yemen, PSAS 33, 2003, 169–182

J.-F. Breton, Haǧar Yahirr, capitale d'Awsān ?, Raydān 6, 1994, 41–46

J.-F. Breton, Quelques dates pour l'archéologie sudarabique, dans: Ch. J. Robin (éd.), Arabia Antiqua. Early Origins of South Arabian States, Proceedings of First International Conference, Roma (1996) 87–110

J.-F. Breton, The Wādī Surbān (District of Bayhān, Yemen), PSAS 30, 2000, 49–59

J.-F. Breton, Preliminary Notes on the Development of Shabwa, PSAS 33, 2003, 199–213

J.-F. Breton – Ch. Darles, Haǧar Ṣurbān 1 et 2: villages du Ǧabal an-Nisīyīn, dans: N. Nebes (éd.), Arabia Felix. Beiträge zur Sprache und Kultur des vorislamischen Arabien, Festschrift W. W. Müller (1994) 46–61

J.-F. Breton, Les établissements antiques, dans: J.-F. Breton – J.-C. Arramond – B. Coque-Delhuille – P. Gentelle, Une vallée aride du Yémen antique. Le wâdî Bayhân (1998) 139–145

U. Brunner, Die Erforschung der antiken Oase von Mārib mit Hilfe geomorphologischer Untersuchungsmethoden, ABADY 2 (1983)

U. Brunner, Geography and Human Settlements in Ancient Southern Arabia, AAE 8, 1997, 190–202

U. Brunner, The History of Irrigation in wādī Marḫah, PSAS 27, 1997, 75–85

U. Brunner, Jemen – Vom Weihrauch zum Erdöl (1999) 38–39

U. Brunner, History of Irrigation in the Lahj Oasis, Raydān 8, *à paraître*

V. Buffa, Una comunità di agricoltori dell'età del Bronzo nell'entroterra di Aden, dans: M. Branca (éd.), Yemen. Nel paese della Regina di Saba, Cat. exposition Rome (2000) 71–73

V. Buffa, The Stratigraphic Sounding at Ma'layba, Lahj Province, Republic of Yemen, ABADY 9 (2002) 1–13

V. Buffa, The Sabir Cultural Sequence in the Frame of the Archaeology of Coastal Yemen and Northeast Africa Bronze Age: A Provisional View, Vestnik Drevnej Istorii 3, 2002, 175–184

V. Buffa, Five Female Figurines from Southwest Arabia and the Horn of Africa, Scripta Yemenica. Issledovanija po Juzhnoj Aravii. Sbornik nauchnih statej v chest' 60-letija M. B. Piotrovskij, Vostochnaja literature RAN (2004) 146–150

V. Buffa, Cults, Symbols and Rituals in the Late Prehistory of Ancient Yemen: Some Questions from Sabir, dans: A. M. Sholan – S. Antonini – M. Arbach (éd.), Sabaean Studies. Archaeological, Epigraphical and Historical Studies in Honour of Yūsuf M.'Abdallāh, Alessandro de Maigret, Christian J. Robin on the Occasion of Their Sixtieth Birthdays (2005) 125–134

V. Buffa – B. Vogt, Sabir – Cultural Identity between Saba and Africa, dans: R. Eichmann – H. Parzinger (éd.), Migration und Kulturtransfer. Der Wandel vorder- und zentralasiatischer Kulturen im Umbruch vom 2.

zum 1. vorchristlichen Jahrtausend, Akten des Internationalen Kolloquiums Berlin 1999 (2001) 437–450

P. Cambridge, The Shell Eaters: A Preliminary Study of a Midden Site at Little Aden, Aden Magazine 12, 1966, 22–24

G. Capuano – A. Manzo – C. Perlingieri, Progress Report on the Pottery from Gash Group Settlement at Mahal Teglinos (Kassala), 3rd–2nd Mill. BC, Études Nubiennes 2 (1994) 109–115

B. Castiello – A. Gianni, Grinding Stones and Hammerstones at Wādī Yanā'im, site 1 (*WYi*), dans: A. de Maigret (éd.), The Bronze Age Culture of Ḥawlān aṭ-Ṭiyāl and al-Ḥadā (Yemen Arab Republic): A First General Report, IsMEO Reports and Memoirs 24 (1990) 115–128

M. Cattani – S. Bökönyi, Ash-Shumah. An Early Holocene Settlement of Desert Hunters and Mangrove Foragers in the Yemeni Tihamah, dans: S. Cleziou – M. Tosi – J. Zarins (éd.), Essays on the Late Prehistory of the Arabian Peninsula, IsIAO. Serie Orientale Roma (2002) 31–53

V. Charpentier, Archaeology of the Erythraean Sea: Craft Specialization and Resources Optimization as Part of the Coastal Economy on the Eastern Coastlands of Oman During the 4th and 3rd Millennia BC, dans: G. Afanas'ev – S. Cleuziou – R. Lukacs – M. Tosi (éd.), The Prehistory of Asia and Oceania, XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Forlì – Italia, Préactes du colloque 16 (1996) 181–192

V. Charpentier, Archéologie de la côte des Ichtyophages: coquilles, squales et cétacés du site IVe–IIIe millénaires av. J.-C. de Ra's al-Junayz, dans: S. Cleuziou – M. Tosi – J. Zarins (éd.), Essays on the Late Prehistory of the Arabian Peninsula, IsIAO. Serie Orientale Roma 93 (2002) 73–100

G. Childe, Social Evolution (1951)

C. Ciuk – E. Keall, Zabid Project Pottery Manual 1995. Pre-Islamic and Islamic Ceramics from the Zabid Area, North Yemen, BAR International Series 665 (1996)

D. L. Clark, Analytical Archaeology (1968)

G. Clark, Archaeology and Society (1968)

S. Cleuziou – M.-L. Inizan – Ch. J. Robin, Premier rapport préliminaire sur la prospection des vallées nord du Wâdî al-Jawf (Wâdî Hirâb, Wâdî Sadbâ, Jabal al-Lawdh), République Arabe du Yémen, Octobre 1988, ERA 28 et 30 (1988)

S. Cleuziou – M.-L. Inizan – B. Marcolongo, Le peuplement pré- et protohistorique du système fluviatile fossile du Jawf-Hadramawt au Yémen (d'après l'interprétation d'images satellite, de photographies aériennes et de prospections), Paléorient 18/2, 1992, 5–29

S. Cleuziou – M. Tosi, Hommes, climats et environnements de la Péninsule Arabique à l'Holocène, Paléorient 23/2, 1998, 121–135

S. Cleuziou – M. Tosi, Ra's al-Jinz and the Prehistoric Coastal Cultures of the Ja'alān, The Journal of Oman Studies 11, 2000, 19–73

A. Coppa – S. Damadio, Palaeobiology of the Populations of Yemen, dans: A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Kharibat al-Ahjur (Republic of Yemen) (2005) 91–146

P. Costa, Fishing Stations of the Coast of Oman: A Theme of Ethno-Archaeological Research, PSAS 21, 1988, 3–13

L. Costantini, Ecology and Farming of the Protohistoric Communities in the Central Yemen Highlands, dans: A. de Maigret (éd.), The Bronze Age Culture of Ḥawlān aṭ-Ṭiyāl and al-Ḥadā (Yemen Arab Republic): A First General Report, IsMEO Reports and Memoirs 24 (1990) 187–204

F. Di Mario, Archaeological Activities in the Yemen Arab Republic, 1986, C. The «Neolithic» in the Ramlat Sab'atayn Desert, East and West 36, 1986, 414–418

F. Di Mario, L'industria «neolitica» di Wadi Ath-Thayylah, sito 3 (Repubblica dello Yemen): studio della collezione litica di superficie, Yemen 1 (1992) 55–77

F. Di Mario, The Bronze Age Lithic Industry, dans: A. de Maigret (éd.), The Bronze Age Culture of Ḥawlān aṭ-Ṭiyāl and al-Ḥadā (Yemen Arab Republic): A First General Report, IsMEO Reports and Memoirs 24 (1990) 81–114

B. Doe, Notes on Pottery Found in the Vicinity of Aden, Appendix to the Department of Antiquities Annual Report, 1960–61, 1961, 3–41

B. Doe, Pottery Sites near Aden, Department of Antiquities Publication Bulletin 5, 1965

B. Doe, Southern Arabia (1971)

B. Doe, Monuments of South Arabia (1983)
S. Durante – M. Tosi, The Aceramic Shell Middens of Ra's al-Ḥamra: A Preliminary Note, The Journal of Oman Studies 3, 1977, 137–162
C. Edens, Towards a Definition of the Western ar-Rub al-Khali «Neolithic», Atlal 6, 1982, 109–124
C. Edens, The Bronze Age of Highland Yemen: Chronological and Spatial Variability of Pottery and Settlement, Paléorient, 25/2, 2000, 105–128
C. Edens, Before Sheba, dans: St J. Simpson (éd.), Queen of Sheba. Treasures from Ancient Yemen, Cat. exposition Londres (2002) 80–85
C. Edens, Exploring Early Agriculture in the Highlands of Yemen, dans: A. M. Sholan – S. Antonini – M. Arbach (éd.), Sabaean Studies. Archaeological, Epigraphical and Historical Studies in Honour of Yūsuf M. 'Abdallāh, Alessandro de Maigret, Christian J. Robin on the Occasion of Their Sixtieth Birthdays (2005) 185–211
C. Edens – T. J. Wilkinson, Southwest Arabia During the Holocene. Recent Archaeological Developments, Journal of World Prehistory 12/1, 1998, 55–119
C. Edens – T. J. Wilkinson – G. Barratt, Hammat al-Qa and the Roots of Urbanism in Southwest Arabia, Antiquity 74, n. 286, 2000, 854–862
R. W. Ehrich (éd.), Chronologies in the Old World Archaeology[3] (1992)
R. Eichmann – H. Hitgen, Mārib. Hauptstadt des Sabäischen Reiches, Hefte zur Kulturgeschichte des Jemen 1 (2003) 52–61
A. T. ElMahi, Mollusc Harvesting along the Coasts of Oman: A Supplementary Diet, PSAS 29, 1999, 45–53
A. T. ElMahi, Traditional Fishing Preservation in Oman: the Seasonality of a Subsistence Strategy, PSAS 30, 2000, 99–113
H. Ekstrom – C. Edens, Prehistoric Agriculture in the Highland Yemen: New Results from Dhamar, Yemen Update 45, 2003, 23–35
Environmental Profile Tihama – Yemen Arab Republic, Environmental Protection Council (1990)
R. Fattovich, Materiali per lo studio della ceramica pre-axumita etiopica, 25. Suppl. AION 40, 4 (1980)
R. Fattovich, Indagini archeologiche sul popolamento antico della zona di confine settentrionale Etiopico-Sudanese, Rivista di Antropologia 66, 1988, 113–136
R. Fattovich, Il sito protostorico di Mahal Teglinos, presso Kassala (Sudan Orientale), Rivista di Antropologia 67, 1989, 221–238
R. Fattovich, The Stelae of Kassala: A New Type of Funerary Monuments in the Eastern Sudan, Archéologie du Nil Moyen 3 (1989) 55–69
R. Fattovich, At the Periphery of the Empire: The Gash Delta (Eastern Sudan), dans: W. V. Davies (éd.), Egypt and Africa. Nubia from Prehistory to Islam (1991) 40–47
R. Fattovich, Excavation at Mahal Teglinos (Kassala), 1984–1988: A Preliminary Report, Kush 16, 1993, 225–287
R. Fattovich, The Contacts between Southern Arabia and the Horn of Africa in Late Prehistory and Early Historical Times: A View from Africa, dans: A. Avanzini (éd.), Profumi d'Arabia, Atti del Convegno, Roma (1997) 278–289
R. Fattovich – A. E. Marks – A. Mohammed-Ali, The Archaeology of Eastern Sahel, Sudan: Preliminary Results, The African Archaeological Review 2, 1984, 173–188
R. Fattovich – K. Sadr – S. Vitaliano, Società e territorio nel Delta del Gash (Kassala, Sudan Orientale), 3000 a. Cr.–300/400 d. Cr., Africa 43, 1988, 394–453
R. Fattovich – S. Vitaliano, Radiocarbon Dates from Mahal Teglinos, Kassala, Nyame Akuma 31, 1989, 39–40
F. Fedele, Research on Neolithic and Holocene Paleoecology in the Yemeni Highlands, East and West 35, 1985, 369–373
F. Fedele, Archaeological activities in the Yemen Arab Republic, 1986. 3. Neolithic and protohistoric cultures, East and West 36, 986, 396–400
F. Fedele, North Yemen: The Neolithic, dans: W. Daum (éd.), Yemen. 3000 Years of Art and Civilization in Arabia Felix (1988) 34–37
F. Fedele, Radiocarbon Dates, dans: A. de Maigret (éd.), The Bronze Age Culture of Ḥawlān aṭ-Ṭiyāl and al-Ḥadā (Yemen Arab Republic): A First General Report, IsMEO Reports and Memoirs 24 (1990) 205–212
F. Fedele, Bronze Age Faunal Collections from North Yemen, dans: A. de Maigret (éd.), The

Bronze Age Culture of Ḥawlān aṭ-Ṭiyāl and al-Ḥadā (Yemen Arab Republic): A First General Report, IsMEO Reports and Memoirs 24 (1990) 149–185

V. M. Francaviglia, Il existait déjà au Néolithique un commerce d'obsidienne à travers la Mer Rouge, Supplément à la Revue d'Archéométrie (1996) 65–70

M. Garcia – M. Rashad – D. Hadjouis – M.-L. Inizan – M. Fontugnes, Découvertes préhistoriques au Yémen. Le contexte archéologique de l'art rupestre de la région de Saada, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris 313 (série II), 1991, 1201–1206

P. Gentelle, La formation de la péninsule Arabique, dans: Institut du Monde Arabe (éd.), Yémen, au pays de la reine de Saba', Cat. exposition Paris (1997) 18–19

A. O. Ghaleb, Agricultural Practices in Ancient Radman and Wadi al-Juba (Yemen) (diss. University of Pennsylvania, 1990).

A. O. Ghaleb, Bronze Age Sites in Bidbida, the Northeastern Highland of Yemen, dans: A. M. Sholan – S. Antonini – M. Arbach (éd.), Sabaean Studies. Archaeological, Epigraphical and Historical Studies in Honour of Yūsuf M. 'Abdallāh, Alessandro de Maigret, Christian J. Robin on the Occasion of Their Sixtieth Birthdays (2005) 279–294

M. Gibson – T. J. Wilkinson, The Dhamār Plain, Yemen: A Preliminary Study of the Archaeological Landscape, PSAS 25, 1995, 159–183

A. Giumlia-Mair – E. Keall – S. Stock – A. Shugar, Copper-based Implements of a Newly Identified Culture in Yemen, Journal of Cultural Heritage 1, 2000, 37–43

W. D. Glanzman, Toward a Classification of Pottery from HR3 (Hajar ar-Rayhani), Wadi al-Jubah, Republic of Yemen (diss. University of Pennsylvania, 1994).

W. D. Glanzman – A. O. Ghaleb, The Stratigraphic Probe at Hajar ar-Rayhani, dans: W. D. Glanzman – A. O. Ghaleb (éd.), The Wadi al-Jubah Archaeological Project 3. Site Reconnaissance in the Yemen Arab Republic, 1984: The Stratigraphic Probe at Hajar ar-Rayhani, PAFSM III (1987) 5–64

J. Görsdorf – B. Vogt, Radiocarbon Datings in the Period 1900 to 800 cal BC, dans: I. Carmi – E. – Boaretto (éd.), Radiocarbon 43/3, 2001, 1353–1361

S. Grolimund, Entwicklung der Bewässerungslandwirtschaft von Lahag, Republik Jemen (1998) (thèse non publiée)

X. Gutherz – R. Joussaume – S. Amblard – Guedda Mohamed (1996), Le site d'Asa Koma (République de Djibouti) et les premiers producteurs dans la Corne de l'Afrique, Journal des africanistes 66/1–2, 1996, 255–297

G. L. Harding, Archaeology in the Aden Protectorate (1964)

R. A. B. Hamilton, Archaeological Sites in the Western Aden Protectorate, Geographical Journal 101, 1943, 110–117

W. Harris, A Journey Through Yemen and Some General Remarks on the Country (1893, reprint 1985)

M. J. Havély, Rapport sur une mission archéologique dans le Yémen, Journal Asiatique 19, 1872, 1–98

J. N. Hepper – J. R. I. Wood, « Were there forests in the Yemen? », PSAS 9, 1979, 65–71

W. Herberg, Baukomplex B im Wādī Ḏana, ABADY 3 (1986) 33–57

W. Herberg, Die großen Wasserbauten von Mārib. Versuch einer Chronologie, Intervention présentée aux Rencontres Sabéennes 6, Berlin (2001)

I. Heymeyer, Irrigation Farming in the Ancient Oasis of Mārib, PSAS 19, 1989, 33–44

I. Hodder, Symbols in Action – Ethnoarchaeological Studies of Material Culture (1982)

M.-L. Inizan, Préhistoire à Qatar. Mission archéologique française à Qatar 2, ERC (1988)

M.-L. Inizan – L. Ortleib, Préhistoire dans la Région de Shabwa au Yémen du Sud (R. D. P. Yemen), Paléorient 13/1, 1987, 5–22

M.-L. Inizan – A.-M. Lezine – B. Marcolongo – J.-F. Saliège – C. Robert – F. Werth, Paléolacs et peuplements holocènes du Yémen: Le Ramlat As-Sabat'ayn, Paléorient 23/2, 1998, 137–149

A. Jamme, Pre-Islamic Arabian Miscellanea: Al-Hudhud, Festschrift Maria Höfner zum 80. Geburtstag (1981) 95–112

R. Joussaume, Tiya, l'Éthiopie des Mégalithes. Du Biface à l'Art Rupestre dans la Corne de l'Afrique (1995)

H. Kallweit, Neolithische und Bronzezeitliche

Besiedlung in Wadi Dhahr, Republik Yemen. Eine Untersuchung auf der Basis von Geländebegehungen und Sondagen (1996)

H. Kallweit, Prähistorische Besiedlungsspuren im zentralen Hochland des Jemen, Das Altertum 43, 1997, 203–217

H. Kapel, Atlas of the Stone Age Cultures of Qatar, Jutland Archaeological Society Publications 6 (1967)

E. J. Keall, « Do you want to see the stones ? », Rotunda 30, 2, 1997, 12–19

E. J. Keall, Encountering Megaliths on the Tihāmah Coastal Plain of Yemen, PSAS 28, 1998, 139–147

E. J. Keall, Changing Settlement along the Red Sea Coast of Yemen in the Bronze Age, dans: P. Matthiae – A. Enea – L. Peyronel – F. Pinnok (éd.), Proceedings of the First International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, Rome (2000) 719–731

E. J. Keall, Possible Connections in Antiquity between the Red Sea Coast of Yemen and the Horn of Africa, dans: P. Lunde – A. Porter (éd.), Trade and Travel in the Red Sea Region, BAR International Series 1269 (2004) 43–55

E. J. Keall, Placing al-Midamman in Time. The Work of the Canadian Archaeological Mission on the Tihāma Coast, from the Neolithic to the Bronze Age, ABADY 10 (2005) 87–100

L. Khalidi, Megalithic Landscapes: The Development of the Late Prehistory Cultural Landscape along the Tihāma Coastal Plain (Republic of Yemen), dans: A. M. Sholan – S. Antonini – M. Arbach (éd.), Sabaean Studies. Archaeological, Epigraphical and Historical Studies in Honour of Yūsuf M.ʿAbdallāh, Alessandro de Maigret, Christian J. Robin on the Occasion of Their Sixtieth Birthdays (2005) 351–367

G. A. Koshelenko – A. V. Kropotkin, Investigations of the Temple 'Athtaram Dhat Hadran at the Raybūn I Settlement (in Russian), dans: A. V. Sedov – P. A. Griaznevich (éd.), Raybūn Settlement (1983–1987 Excavations) (1996) 35–53

J. Leclant – A. Miquel, Reconnaissances dans l'Agamé: Goulo-Makeda et Sabéa (Octobre 1955 et Avril 1956), Annales d'Éthiopie 3, 1959, 107–114

D. Loher, Die antike und islamische Bewässerung in der Oase Lahag, Republik Jemen (1999) 12 (thèse non publiée)

A. Luppino, Distribution of Turret Tombs in Yemen, dans: A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Kharibat al-Ahjur (Republic of Yemen) (2005) 41–49

A. de Maigret, Prospezione geo-archeologica nello Yemen del Nord. Notizia di una prima ricognizione (1980), Oriens Antiquus 19, 1980, 307–313

A. de Maigret, Two Prehistoric Cultures and a New Sabaean Site in the Eastern Highlands of North Yemen, Raydān 4, 1981, 191–204

A. de Maigret, Ricerche archeologiche nella Repubblica Araba Yemenita. Notizia di una seconda ricognizione, Oriens Antiquus 21, 1982, 237–253

A. de Maigret, Activities of the Italian Archaeological Mission in the Yemen Arab Republic (1983 campaign), East and West 33, 1983, 340–344

A. de Maigret, IsMEO Archaeological Activities in the Yemen Arab Republic, 1985: A Bronze Age for Southern Arabia, East and West 34, 1984, 75–106

A. de Maigret, IsMEO Archaeological Activities in the Yemen Arab Republic, 1985. Exploration of the Banī Dabyān Region: a. The Survey, East and West 35, 1985, 340

A. de Maigret, Archaelogical Activities in the Yemen Arab Republic, 1986. 1. Himyarite Culture, East and West 36, 1986, 377–384

A. de Maigret, Archaeological Survey on the Wādī Yalā antiquities, dans: A. de Maigret (éd.), The Sabaean Archaeological Complex in the Wādī Yalā (Eastern Ḫawlān aṭ-Ṭiyāl, Yemen Arab Republic): A Preliminary Report, IsMEO Reports and Memoirs 21 (1988) 1–20

A. de Maigret (éd.), The Bronze Age Culture of Ḫawlān aṭ-Ṭiyāl and al-Ḥadā (Yemen Arab Republic): A First General Report, IsMEO Reports and Memoirs 24 (1990)

A. de Maigret, New Evidence from the Yemenite « Turret Graves » for the Problem of the Emergence of the South Arabian States, dans: J. Reade (éd.), The Indian Ocean in Antiquity, Proceedings of a Conference Held in London 1988, Kegan Paul International/British Museum (1996) 321–338

A. de Maigret, Arabia Felix. Un viaggio nell'archeologia dello Yemen (1996)

A. de Maigret, I dati dagli scavi yemeniti per un'ipotesi sull'origine della «cultura sudarabica», dans: Ch. J. Robin (éd.), Arabia Antiqua. Early Origins of South Arabian States, Proceedings of First International Conference, IsMEO. Serie Orientale 70, 1 (1996) 111–119

A. de Maigret, L'âge du Bronze sur les Hautes-Terres, dans: Institut du Monde Arabe (éd.), Yémen, au pays de la reine de Saba', Cat. exposition Paris (1997) 34–39

A. de Maigret, La ceramica sabea: specificità e sviluppi da uno studio delle forme, Arabia 1, 2003, 89–96

A. de Maigret – Ch. J. Robin, Les fouilles italiennes de Yalā (Yémen du Nord). Nouvelles données sur la chronologie de l'Arabie du Sud préislamique, Académie des inscriptions et belles-lettres. Comptes rendus des séances de l'année 1989, 1989, 255–291.

A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Kharibat al-Ahjur (Republic of Yemen) (2005)

A. Manzo, Les tessons «exotiques» du groupe du Gash: un essai d'étude statistique, Cahier de Recherche de l'Institut de Papyrologie et Egyptologie de Lille 17/2 (1997) 77–89

A. Manzo, Échanges et contacts le long du Nil et de la Mer Rouge dans l'époque protohistorique (III et II millénaires avant J.-C.), BAR International Series 782 (1999)

B. Marcolongo – A. M. Palmieri, Paleoenvironment History of Western Al-Aʿrūš, dans: A. de Maigret (éd.), The Bronze Age Culture of Ḥawlān aṭ-Ṭiyāl and al-Ḥadā (Yemen Arab Republic). A First General Report, IsMEO Reports and Memoirs 24 (1990) 137–143

B. Marcolongo – A. M. Palmieri, Paleoenvironment and Settlement Pattern of the Tihāmah Coastal Plain (Republic of Yemen), Yemen 1 (1992) 117–123

B. Marcolongo – A. M. Palmieri, Environmental Modification and Settlement Conditions in the Yalā Area, dans: A. de Maigret (éd.), The Sabaean Archeological Complex in the Wādī Yalā (Eastern Ḥawlān aṭ-Ṭiyāl, Yemen Arab Republic). A Preliminary Report, IsMEO Reports and Memoirs 21 (1988) 45–51

J. McCorriston, Early Settlement in Hadramawt: Preliminary Report on Prehistoric Occupation at Shiʿb Munayder, AAE 11, 2000, 129–153

J. McCorriston – E. A. Oches – D. E. Walter – K. L. Cole, Holocene Paleoecology and Prehistory in Highland Southern Arabia, Paléorient 28/1, 2002, 61–88

E. Meyer, Ägyptische Chronologie, Abhandlungen der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften (1904) 1–212

Ministry of Oil and Mineral Resources – TNO Institute of Applied Geosciences (éd.), The Water Resources of Yemen, a Summary and Digest of Available Information, Report-WRAP 35, 1995

O. Montelius, Sur la Chronologie de l'Age du Bronze, dans: Matériaux pour l'Histoire de l'Homme (1885)

O. Montelius, Die typologische Methode – die Älteren Kulturperioden im Orient und in Europa (1903)

D. de Moulins – C. Phillips – N. Durrani, The Archaeobotanical Record of Yemen and the Question of Afro-Asian Contacts, dans: K. Neuman – A. Butler – S. Kahlheber (éd.), Food, Fuel and Fields. Progress in African Archaeobotany (2003) 213–228

H. Müller-Karpe, Beiträge zur Chronologie der Urnenfeldzeit nördlich und südlich der Alpen (1959)

A. A. Muhayrez, Al-ʾAqaba (1989)

N. Nebes, Zur Genese der altsüdarabischen Kultur. Eine Arbeithypothese, dans: R. Eichmann – H. Parzinger (éd.), Migration und Kulturtransfer. Der Wandel vorder- und zentralasiatischer Kulturen im Umbruch vom 2. zum 1. vorchristlichen Jahrtausend, Akten des Internationalen Kolloquiums Berlin, 1999 (2001) 427–435

L. S. Newton – J. Zarins, Aspects of Bronze Age Art of Southern Arabia: The Pictorial Landscape and Its Relation to Economic and Sociopolitical Status, AAE 11, 2000, 154–179

P. Paribeni, Ricerche nel luogo dell'antica Adulis, Monumenti Antichi 18 (1907) 437–571

P. Parr – J. Zarins – M. Ibrahim – J. Waechter – A. Garrard – C. Clark – M. Bidmeade – H. al-Badr, Preliminary Report on the Second Phase of the Northern Province Survey 1977, Atlal 2, 1978, 29–50

R. Peroni, Introduzione alla protostoria italiana (1994)
R. Peroni, L'Italia alle soglie della storia (1996)
H. Petres, Al Hedjar al-Ghaimah. Die stehenden Steine – ein jemenitisches Stonehenge, Jemen Report 5, 1974, 14–15
W. M. F. Petrie, Sequences in Prehistoric Remains, Journal of the Anthropological Institute n. s. 29, 1899, 295–301
C. Phillips, Al-Hāmid: A Route to the Red Sea?, dans: A. Avanzini (éd.), Profumi d'Arabia, Atti del Convegno, Roma (1997) 287–295
C. Phillips, The Tihāmah c. 5000 to 500 BC, PSAS 28, 1998, 233–237
C. Phillips, A Preliminary Description of the Pottery from al-Hāmid and Its Significance in Relation to other Pre-Islamic Sites on the Tihāmah, PSAS 35, 2005, 177–193
C. Phillips, Religious and Domestic Architecture in pre-Islamic Tihâmah, Intervention présentée aux Rencontres Sabéennes 10: Recent Epigraphic and Archaeological Discoveries in South Arabia, St. Petersburg (2006) inédit
D. T. Potts, The Arabian Gulf in Antiquity (1990)
I. Rizkana – J. Seeher, Maadi I. The Pottery of the Predynastic Settlement, AV 64 (1987)
I. Rizkana – J. Seeher, Maadi IV. The Predynastic Cemeteries of Maadi and Wadi Digla, AV 81 (1990) 104–105
Ch. J. Robin, Mission archéologique et épigraphique française au Yémen du Nord en automne 1978, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Comptes Rendus des Séances de l'année 1979, 1979, 174–202
Ch. J. Robin, La Tihāma yéménite avant l'Islam: notes d'histoire et de géographie historique, AAE 6, 1995, 222–235
Ch. J. Robin, La chronologie et ses problèmes, dans: Institut du Monde Arabe (éd.), Yémen, au pays de la reine de Saba', Cat. exposition Paris (1997) 60–63
Ch. J. Robin, Fondation d'un empire. La domination sabéenne sur les premiers royaumes (VIIIe–VIe siècles), dans: Institut du Monde Arabe (éd.), Yémen, au pays de la reine de Saba', Cat. exposition Paris (1997) 88–94
M. A. Rodionov, Mawlā Maṭar and other *awliyā'*: On Social Functions of Religious Places in Western Ḥaḍramawt, Mare Erythraeum 1 (1997) 107–114
K. Sadr, The Territorial Expanse of the Pan-Grave culture, Archéologie du Nil Moyen 2 (1987) 265–291
P. R. Schmidt – M. C. Curtis, Urban Precursors in the Horn: Early 1st-millennium BC Communities in Eritrea, Antiquity 75, 2001, 849–859
A. V. Sedov, On the Origin of the Agricultural Settlements in Ḥaḍramawt, dans: Ch. J. Robin (éd.), Arabia Antiqua. Early Origins of South Arabian States, Proceedings of First International Conference, IsMEO. Serie Orientale 70, 1 (1996) 67–86
A. V. Sedov, Die archäologischen Denkmäler von Raybūn im unteren Wādī Dau'an (Ḥaḍramaut), Mare Erythraeum 1 (1997) 31–106
A. Sedov – A. as-Sāqqāf, Stone Idols from Wādī 'Idim (Inner Ḥaḍramawt), Yemen 1 (1992) 125–129
A. O. Shepard, Ceramics for the Archaeologist (1956, reprint 1980)
L. E. Stager, The Periodization of Palestine, dans: R. W. Ehrich (ed), Chronologies in the Old World Archaeology^{3} (1992)
T. Steimer-Herbet, Results of the Excavation in Jabal Jidran (February 1999), PSAS 31, 2001, 221–226
T. Steimer-Herbet, Classification des sépultures à superstructure lithique dans le Levant et l'Arabie occidentale (IVe et IIIe millénaires avant J.-C.), BAR International Series 1246 (2004)
C. J. Thomsen, Ledetraad til Nordisk Oldkyndighed (1836)
M. Tosi, Tihāmah Coastal Archaeological Survey, East and West 35, 1985, 363–369
M. Tosi, Survey and Excavations on the Coastal Plain (Tihāmah): Preliminary Report for the Italian Archaeological Mission in the Y.A.R., East and West 36, 1986, 400–414
M. Tosi, The Emerging Picture of Prehistoric Arabia, Annual Review of Anthropology 15, 1986, 461–490
G. Tringali, Necropoli di Cascassè e oggetti sudarabici (?) dalla regione di Asmara (Eritrea), Rassegna di Studi Etiopici 26, 1978, 47–97
O. Tufnell, The Bronze Age, Lachish IV (1958)
M. Uerpmann, Structuring the Late Stone Age of Southern Arabia, AAE 2, 1992, 65–109
G. W. van Beek, Hajar Bin Ḥumeid – Investiga-

tions at a Pre-Islamic Site in South Arabia, PAFSM V (1969)

G. W. van Beek – G. H. Cole – A. Jamme, An Archaeological Reconnaissance in Hadhramaut, South Arabia – A Preliminary Report, Annual Report Smithsonian Institution 1963, 521–545

B. Vogt, Zur Chronologie und Entwicklung der Gräber des späten 4.–2. Jtsd. v. Chr. auf der Halbinsel Oman (diss. Universität Göttingen 1985)

B. Vogt, Jahresbericht 1994: Station Sanaa – Ausgrabungen und Forschungen, AA 1995, 863–867

B. Vogt, Jahresbericht 1995: Station Sanaa – Ausgrabungen und Forschungen, AA 1996, 632–640

B. Vogt, La fin de la préhistoire au Hadramawt, dans: Institut du Monde Arabe (éd.), Yémen, au pays de la reine de Saba', Cat. exposition Paris (1997) 30–33

B. Vogt, Zur Datierung oberirdischer Rundgräber im Jemen, dans: T. Stöllner – G. Körlin – G. Steffens – J. Cierny (éd.), Man and Mining. Studies in Honour of Gerd Weisgerber on Occasion of His 65th Birthday, Der Anschnitt 16, 2003, 455–464

B. Vogt, Grundzüge der antiken südarabischen Bewässerungslandwirtschaft, Beiträge zur allgemeinen und vergleichenden Archäologie 24, 2004, 67–104

B. Vogt, Towards a New Dating of the Great Dam of Mārib. Preliminary Results of the 2002 Fieldwork of the German Institute of Archaeology, PSAS 34, 2004, 377–388

B. Vogt – Ch. J. Robin, Conclusion: l'unité culturelle de l'Arabie du Sud, dans: Institut du Monde Arabe (éd.), Yémen, au pays de la reine de Saba', Cat. exposition Paris (1997) 223–228

B. Vogt – A. V. Sedov, Survey and Rescue Excavations in the Hadramawt Governatorate, Republic of Yemen. Unpublished report to Canadian Occidental Petroleum Ltd. (1994)

B. Vogt – A. V. Sedov, La culture de Sabir, sur la côte yéménite, dans: Institut du Monde Arabe (éd.), Yémen, au pays de la reine de Saba', Cat. exposition Paris (1997) 42–48

B. Vogt – A. V. Sedov, The Sabir Culture and Coastal Yemen During the Second Millennium BC – Present State of Discussion, PSAS 28, 1998, 261–270

B. Vogt – A. V. Sedov, Die Sabir-Kultur und die jemenitische Küstenebene in der 2. Hälfte des 2. Jahrtausends v. Chr., dans: W. Seipel (éd.), Jemen. Kunst und Archäologie im Land der Königin von Saba', Cat. exposition Vienne (1998) 128–133 cat.-no. 77–130

B. Vogt – A. V. Sedov – V. Buffa, Zur Datierung der Sabir-Kultur, Jemen, ABADY 9 (2002) 27–39

B. Vogt – V. Buffa – U. Brunner, Maʿlayba and the Bronze Age Irrigation in Coastal Yemen, ABADY 9 (2002) 15–26

B. Vogt – V. Buffa, Cultural Interaction with the Horn of Africa – A View from Early Arabia, dans: W. Raunig – S. Wenig (éd.), Afrikas Horn, Akten der Ersten Internationalen Littman-Konferenz, Munich 2002, Meroitica 22, 2005, 437–456

B. Vogt – V. Buffa, Pre- and Protohistoric Occupation along the Western Gulf of Aden Coast, Intervention présentée aux Recontres Sabéennes 9, Jena (2005) inédit

T. J. Wilkinson, Holocene Environments of the High Plateau, Yemen. Recent Geoarchaeological Investigations, Geoarchaeology: An International Journal 12, 8, 1997, 833–864

T. J. Wilkinson, Settlement, Soil Erosion and Terraced Agriculture in Highland Yemen: A Preliminary Statement, PSAS 29, 1999, 183–191

T. J. Wilkinson, The Organization of Settlement in Highland Yemen During the Bronze and Iron Ages, PSAS 33, 2003, 157–168

T. J. Wilkinson, The Other Side of Sheba: Early Towns on the Highlands of Yemen, Bibliotheca Orientalis 62, 1–2, 2005, 5–14

T. J. Wilkinson – C. Edens – M. Gibson, The Archaeology of the Yemen High Plains: A Preliminary Chronology, AAE 8, 1997, 99–142

T. J. Wilkinson – C. Edens, Survey and Excavation in the Central Highlands of Yemen: Results of the Dhamār Survey Project, 1996 and 1998, AAE 10, 1999, 1–33

T. J. Wilkinson – C. Edens – G. Barratt, Ḥammat al-Qāʿ: An Early Town in Southern Arabia, PSAS 31, 2001, 249–259

Y. Yadin – Y. Aharoni – R. Amiran – T. Dothan – I. Dunayevsky – J. Perrot, Hazor I: An

Account of the First Season of Excavations, 1955 (1958)

M. Yon, Dictionnaire illustré multilingue de la céramique du Proche Orient Ancien, Collection de la Maison de l'Orient Méditerranéen 10, Série Archéologique 7 (1981)

J. Zarins, Rajājīl – A Unique Arabian Site from the Fourth Millennium B.C., Atlal 3, 1979, 73–78

J. Zarins, Obsidian and the Red Sea Trade. Prehistoric Aspects, dans: M. Taddei (éd.), South Asian Archaeology 1987. Part I (1990) 507–541

J. Zarins, Mesopotamia and Frankincense: The Early Evidence, dans: A. Avanzini (éd.), Profumi d'Arabia, Atti del Convegno, Roma (1997) 251–273

J. Zarins, Pastoral Nomadism in Arabia: Ethnoarchaeology and the Archaeological Record – A Case Study, dans: O. Bar Yosef – A. Khazanov (éd.), Pastoralism in the Levant. Archaeological Materials in Anthropological Perspectives, Monographs in World Archaeology (1992) 219–240

J. Zarins, Dhofar, Frankincense, and Dilmun. Precursors to the Iobaritae and Omani, dans: S. Cleuziou – M. Tosi – J. Zarins (éd.), Essays on the Late Prehistory of the Arabian Peninsula, IsIAO. Serie Orientale Roma 93 (2002) 403–438

J. Zarins – N. Whalen – M. Ibrahim – A. Mursi – M. Khan, Comprehensive Archaeological Survey Program. Preliminary Report on the Central and Southwestern Provinces Survey: 1979, Atlal 4, 1980, 9–36

J. Zarins – A. Murad – K. Al-Yish, The Comprehensive Archaeological Survey Program. a. The Second Preliminary Report on the Southwestern Province, Atlal 5, 1981, 9–42

J. Zarins – A. Zahrani, Recent Archaeological Investigations in the Southern Tihama Plain, (The sites of Athar, and Sihi, 1404/1984), Atlal 9, 1985, 65–107

J. Zarins – H. Al-Badr, Archaeological Investigation in the Southern Tihama Plain II (including Sihi, site 217-107 and Sharja, 217-172) 1405/1985, Atlal 10, 1986, 36–57

ABRÉVIATIONS

Braemer – Steimer–Herbet – Buchet – Saliège – Guy (2001)	F. Braemer – T. Steimer-Herbet – L. Buchet – J.-F. Saliège – H. Guy, Le Bronze Ancien du Ramlat As-Sabatayn (Yémen). Deux nécropoles de la première moitié du IIIe millénaire à la bordure du désert: Jebel Jidran et Jebel Ruwaiq, Paléorient 27/1, 2001, 21–44
Breton (2000)	J.-F. Breton, The Wādī Surbān (District of Bayhān, Yemen), PSAS 30, 2000, 49–59
Breton (1998)	J.-F. Breton, Les établissements antiques, dans: J.-F. Breton – J.-C. Arramond – B. Coque-Delhuille – P. Gentelle, Une vallée aride du Yémen antique. Le wâdî Bayhân (1998) 139–145
Buffa – Vogt (2001)	V. Buffa – B. Vogt, Sabir –Cultural Identity between Saba and Africa, dans: R. Eichmann – H. Parzinger (éd.), Migration und Kulturtransfer. Der Wandel vorder- und zentralasiatischer Kulturen im Umbruch vom 2. zum 1. vorchristlichen Jahrtausend, Akten des Internationalen Kolloquiums Berlin 1999 (2001) 437–450
Ciuk – Keall (1996)	C. Ciuk – E. Keall, Zabid Project Pottery Manual 1995. Pre-Islamic and Islamic Ceramics from the Zabid Area, North Yemen, BAR International Series 665 (1996)
Cleuziou – Inizan – Marcolongo (1992)	S. Cleuziou – M.-L. Inizan – B. Marcolongo, Le peuplement pré- et protohistorique du système fluviatile fossile du Jawf-Hadramawt au Yémen (d'après l'interprétation d'images satellite, de photographies aériennes et de prospections), Paléorient 18/2, 1992, 5–29
Edens (2000)	C. Edens, The Bronze Age of Highland Yemen: Chronological and Spatial Variability of Pottery and Settlement, Paléorient, 25/2, 2000, 105–128
Cat. exposition Paris (1997)	Institut du Monde Arabe (éd.), Yémen, au pays de la reine de Saba', Cat. exposition Paris (1997)
Cat. exposition Roma (2002)	M. Branca (éd.), Yemen. Nel paese della Regina di Saba, Cat. exposition Rome (2002)
Cat. exposition Vienne (1998)	W. Seipel (éd.), Jemen. Kunst und Archäologie im Land der Königin von Saba', Cat. exposition Vienne (1998)
Keall (1998)	E. J. Keall, Encountering Megaliths on the Tihāmah Coastal Plain of Yemen, PSAS 28, 1998, 139–147
Keall (2004)	E. J. Keall, Possible Connections in Antiquity between the Red Sea Coast of Yemen and the Horn of Africa, dans: P. Lunde – A. Porter (éd.), Trade and Travel in the Red Sea Region, BAR International Series 1269 (2004) 43–55
de Maigret (éd.) (1990)	A. de Maigret (éd.), The Bronze Age Culture of Ḥawlān aṭ-Ṭiyāl and al-Ḥadā (Yemen Arab Republic): A First General Report, IsMEO Reports and Memoirs 24 (1990)
Sedov (1996)	A. V. Sedov, On the Origin of the Agricultural Settlements in Ḥaḍramawt, dans: Ch. J. Robin (éd.), Arabia Antiqua. Early Origins of South Arabian States, Proceedings of First International Conference, IsMEO. Serie Orientale 70, 1 (1996) 67–86

Sholan –Antonini – Arbach (éd.) (2005)	A. M. Sholan – S. Antonini – M. Arbach (éd.), Sabaean Studies. Archaeological, Epigraphical and Historical Studies in Honour of Yūsuf M. ʿAbdallāh, Alessandro de Maigret, Christian J. Robin on the Occasion of Their Sixtieth Birthdays (2005)
Vogt (1997)	B. Vogt, La fin de la préhistoire au Hadramawt, dans: Cat. exposition Paris (1997) 30–33
Vogt – Buffa (2005)	B. Vogt – V. Buffa, Cultural Interaction with the Horn of Africa – A View from Early Arabia, dans: W. Raunig – S. Wenig (éd.), Afrikas Horn, Akten der Ersten Internationalen Littman-Konferenz, Munich 2002, Meroitica 22 (2005) 437–456
Vogt – Sedov (1997)	B. Vogt – A. V. Sedov, La culture de Sabir, sur la côte yéménite, dans: Cat. exposition Paris (1997) 42–48
Vogt – Sedov (1998)	B. Vogt – A. V. Sedov, The Sabir Culture and Coastal Yemen During the Second Millennium BC – Present State of Discussion, PSAS 28, 1998, 261–270
Wilkinson (2003)	T. J. Wilkinson, The Organization of Settlement in Highland Yemen During the Bronze and Iron Ages, PSAS 33, 2003, 157–168
Wilkinson – Edens (1999)	T. J. Wilkinson – C. Edens, Survey and Excavation in the Central Highlands of Yemen: Results of the Dhamār Survey Project, 1996 and 1998, AAE 10, 1999, 1–33
Wilkinson – Edens – Gibson (1997)	T. J. Wilkinson – C. Edens – M. Gibson, The Archaeology of the Yemen High Plains: A Preliminary Chronology, AAE 8, 1997, 99–142
Zarins – Al-Badr (1986)	J. Zarins – H. Al-Badr, Archaeological Investigation in the Southern Tihama Plain II (Including Sihi, Site 217-107 and Sharja, 217-172) 1405/1985, Atlal 10, 1986, 36–57
Zarins – Zahrani (1985)	J. Zarins – A. Zahrani, Recent Archaeological Investigations in the Southern Tihama Plain, (The Sites of Athar, and Sihi, 1404/1984), Atlal 9, 1985, 65–107
AA	Archäologischer Anzeiger
AAE	D. T. Potts (éd), Arabian Archaeology and Epigraphy
AV	Archäologische Veröffentlichungen. Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Kairo
BASOR	Bulletin of the American Schools of Oriental Research
PSAS	Proceedings of the Seminar for Arabian Studies
PAFSM	Publication of the American Foundation for the Study of Man

SOURCE D'ILLUSTRATIONS

Fig. 1: graphique par V. Buffa et G. Stelo; modifié d'après: H. David, Cat. exposition Paris (1997) 73.

Fig. 2. 29. 34. 59. 77: graphique par V. Buffa et J. Manning-Press; modifié d'après: H. David, Cat. exposition Paris (1997) 18–19.

Fig. 3: Spot image pan du 5/28/89, d'après B. Vogt – V. Buffa – U. Brunner, Maʿlayba and the Bronze Age Irrigation in Coastal Yemen, ABADY 9 (2002) fig. 1.

Fig. 4. 5. 7. 11. 13–15. 18. 19. 21. 23. 24: photo DAI M. Könsgen.

Fig. 6: plan par H. Hitgen et N. Schlüter; mise au net par C. Damiani.

Fig. 8: photo DAI B. Vogt.

Fig. 9. 10. 16: coupe par V. Buffa et N. Schlüter; mise au net par M. Manda.

Fig. 12. 17. 20: plan par V. Buffa et N. Schlüter; mise au net par C. Damiani.

Fig. 22: photo V. Buffa.

Fig. 25. 26: photo DAI M. Könsgen.

Fig. 27: d'après: Buffa – Vogt (2001) fig. 2.

Fig. 28: photo A. Sedov.

Fig. 30: 1. 2. 5 d'après: Zarins – Zahrani (1985) pl. 84, 5; 81, 1 a; 86, 3. – 3. 6 d'après: Keall (1998) fig. 9 c. f. – 4 d'après: Ciuk – Keall (1996) pl. 95/1 b.

Fig. 31: 3. 5. 7 d'après: Vogt – Sedov (1997) fig. 3, 2. 4; 2, 4. – 1. 4. 6. 8 d'après: Zarins – Zahrani (1985) pl. 81, 5. 4. 6. 8. – 2 d'après: Ciuk – Keall (1996) pl. 95/1 n.

Fig. 32: 4. 6 d'après Vogt – Sedov (1997) fig. 2, 3; 3, 9. – 1. 2 d'après: Ciuk – Keall (1996) pl. 95/5 a; 95/7 b. – 3. 7. 9 d'après: Keall (1998) fig. 9 d–f. – 5. 8 d'après: Zarins – Zahrani (1985) pl. 82, 1; 86, 1.

Fig. 33: d'après: E. Keall, Changing Settlement along the Red Sea Coast of Yemen in the Bronze Age, dans: P. Matthiae – A. Enea – L. Peyronel – F. Pinnok (éd.), Proceedings of the First International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, Rome (2000) fig. 4.

Fig. 35–38: d'après: de Maigret (éd.) (1990) fig. 7. 11. 14. 13.

Fig. 39: d'après: de Maigret (éd.) (1990) fig. 56, 1; 57, 4; 66, 10; 67, 1. 5. 7; 69, 3; 79, 1.

Fig. 40: d'après: de Maigret (éd.) (1990) fig. 57, 12; 66, 1; 69, 4. 5. 13.

Fig. 41: d'après de Maigret (éd.) (1990) fig. 57, 7; 78, 7; 79, 2. 4. 8; 80, 6–8. 12.

Fig. 42: d'après: S. Antonini, La statuaria sudarabica in pietra, Repertorio Iconografico Sudarabico 1 (2001) pl. 2, A 4 c.

Fig. 43: d'après: Wilkinson (2003) fig. 5.

Fig. 44–46: d'après: Wilkinson – Edens (1999) fig. 9. 10. 4.

Fig. 47: d'après: Edens (2000) fig. 2.

Fig. 48: d'après: Wilkinson – Edens (1999) fig. 11, 1. 5. 7. 9. 11. 12; 12, 1. 3. 5. 7. 14–17. 21.

Fig. 49: d'après: Wilkinson – Edens (1999) fig. 13, 1. 5. 7–9. 12.

Fig. 50: d'après: Wilkinson – Edens – Gibson (1997) fig. 11, 1. 3. 4. 7. 8. 11–13. 17–20. 25–28.

Fig. 51: d'après: Edens (2000) fig. 3, 1. 2. 4. 5. 7. 8. 10. 11; 4, 1–4. 6. 8. 9. 11. 13–16; 5, 1–5. 7.

Fig. 52: d'après: H. Kallweit, Prähistorische Besiedlungsspuren im zentralen Hochland des Jemen, Das Altertum 43, 1997, fig. 1. 2.

Fig. 53: d'après: Cleuziou – Inizan – Marcolongo (1992) fig. 6.

Fig. 54: d'après: Cleuziou – Inizan – Marcolongo (1992) fig. 8.

Fig. 55: d'après: J. A. Blakely – C. A. Vitaliano – R. Brinkmann, Bronze Age Remains at Kawlah al-Lajamah, Yemen Arab Republic, dans: W. C. Overstreet – J. A. Blakely (éd.), Environmental Research in Support of Archaeological Investigations in the Yemen Arab Republic, 1982–1987, PAFSM V (1996) fig. 12.05.

Fig. 56: d'après: Breton (1998) fig 16.

Fig. 57: d'après: Breton (2000) fig. 3.

Fig. 58: d'après: Breton (2000) fig. 4.

Fig. 60: croquis par C. Damiani, modifié d'après: Vogt (1997) 31.

Fig. 61: calque par C. Damiani, modifié d'après: A. V. Sedov – A. as-Sāqqāf, Stone Idols from Wādī ʿIdim (Inner Ḥaḍramawt), Yemen 1, 1992, fig. 2–4.

Fig. 62–63: d'après: Braemer – Steimer-Herbet – Buchet – Saliège – Guy (2001) fig. 10. 11. 14.

Fig. 64–67: d'après: F. Braemer – S. Cleuziou – T. Steimer, Dolmen-like Structures: Some Unusual Funerary Monuments in Yemen, PSAS 33, 2003, fig. 3. 4. 6. 9.

Fig. 68–69: d'après: de Maigret (éd.) (1990) fig. 8 pl. 87 a.

Fig. 70–72: d'après: Breton (2000) fig. 6. 7. 9.

Fig. 73: d'après: B. Vogt – A. V. Sedov, Die Sabir-Kultur und die jemenitische Küstenebene in der 2. Hälfte des 2. Jahrtausends v. Chr., dans: Exposition cat. Vienne (1998) 149 en bas.

Fig. 74: d'après: G. Benardelli – A. E. Parrinello, Note su alcune località archeologiche del Yemen. I complessi megalitici di al-Hamli e di Mosnaʿ, AION 30, 1970, 121.

Fig. 75–76: d'après: A. de Maigret – S. Antonini, South Arabian Necropolises. Italian Excavations at Al-Makhdarah and Kharibat al-Ahjur (Republic of Yemen) 1. Excavation of the Turret Tombs of Jabal al-Makhdarah (2005) fig. 21. 22. 14.

Fig. 78: en haut d'après: R. Joussaume, Tiya, l'Éthiopie des Mégalithes – Du Bifaces à l'Art Rupestre dans la Corne de l'Afrique (1995) fig. 12. 16. 26. 27; en bas d'après: G. Capuano – A. Manzo – C. Perlingieri, Progress Report on the Pottery from Gash Group Settlement at Mahal Teglinos (Kassala), 3rd–2nd Mill. BC., Études Nubiennes 2 (1994) fig. 4, 2.

Fig. 79: d'après: Vogt – Buffa (2005) fig. 10, 1. 2. 9–11; 12.

Fig. 80: 1 d'après: G. Tringali, Necropoli di Cascassè e oggetti sudarabici (?) dalla regione di Asmara (Eritrea), Rassegna di Studi Etiopici 26, 1978, fig. 7, 18. – 2. 5 d'après: F. Anfray, La poterie de Matara. Esquisse Typologique, Rassegna di Studi Etiopici 22, 1966, pl. 47; 48 en haut. – 3 d'après: R. Fattovich, Materiali per lo studio della ceramica pre-axumita etiopica, 25. Suppl. AION 40, 4 (1980) pl. 16, 1. – 4 d'après: F. Anfray, Une campagne de fouilles à Yeha (Février – Mars 1960), Annales d'Éthiopie 5, 1963, pl. 140, 6.

Fig. 81: en haut d'après: R. Fattovich, Excavation at Mahal Teglinos (Kassala), 1984–1988. A Preliminary Report, Kush 16, 1993, fig. 19 en haut; en bas d'après: de Maigret (éd.) (1990) fig. 78, 2.

Fig. 82: d'après: I. Rizkana – J. Seeher, Maadi I. The Pottery of the Predynastic Settlement, AV 64 (1987) pl. 40, 5. 6. 9; 41, 1; 56, 7. 9.

Fig. 83: modifié d'après: I. Beit-Arieh, A Pattern of Settlement in Southern Sinai and Southern Canaan in the Third Millennium B.C., BASOR 243, 1981, fig. 16. 17. 28.

Planches 1–54: dessins par V. Buffa; mise au net par A. Salīm et C. Damiani; élaboration graphique par V. Buffa et D. De Angelis.

Planches 55–77: élaboration graphique par V. Buffa et D. De Angelis.

Planches 78–81: dessins par B. Vogt et V. Buffa mise au net par C. Damiani; élaboration graphique par V. Buffa et D. De Angelis.

Archäologische Forschungen

Herausgegeben von der Zentrale des Deutschen Archäologischen Instituts in Berlin

Band 22:
Priene Band 1
Die figürlichen Terrakotten von Priene
Fundkontexte, Ikonographie und Funktion
in Wohnhäusern und Heiligtümern
im Licht antiker Parallelbefunde

Von Frank Rumscheid

2006. 4°. 760 S., 926 s/w-Abb., geb.
(978-3-89500-484-1)

Über 400 hellenistische Tonfiguren aus Priene dokumentiert dieser Band erstmals vollständig und mit zahlreichen Abbildungen. Im Gegensatz zu anderen antiken Terrakotten ist ihre Herkunft bekannt, sie sind hervorragend gearbeitet und können oft genau datiert werden. Somit beantwortet die Arbeit die Frage, ob figürliche Terrakotten von ihren Käufern nach thematischen Gesichtspunkten ausgesucht wurden.
Terrakotten, die eher mit Heiligtümern und Gräbern assoziiert werden, gehörten über die Zeiten hinweg zum Hausinventar im gesamten griechisch besiedelten Gebiet. Mit solchen Figuren wurden vor allem weibliche Gottheiten verehrt, während sie seit dem Hellenismus auch nach ihrem Repräsentations- oder Unterhaltungswert ausgesucht wurden. Den Votivfiguren aus dem prienischen Demeter-Kore-Heiligtum wurden solche aus 15 anderen ostgriechischen Heiligtümern der Göttinnen gegenübergestellt. So lassen sich allgemeine Züge von lokalen Produktionen unterscheiden und Quellen für die Absichten der Weihenden, spezielle Rituale und Auffassungen vom Wesen der Gottheiten erschließen.

Band 23:
Aizanoi Band 1
Aizanoi, Dokimion und Anatolien
Stadt und Land, Siedlungs- und Steinmetzwesen
vom späteren 4. bis ins 6. Jahrhundert n. Chr.

Von Philipp Niewöhner

2007. 4°. 374 S., 637 s/w- und 1 Farbabb., geb.
(978-3-89500-547-3)

Der erste Band der neuen *Aizanoi*-Reihe des DAI ist der früh-byzantinischen Epoche gewidmet. Für deren Verständnis spielt jene zentralanatolische Stadt in zweierlei Hinsicht eine Schlüsselrolle: Zum einen gelingt es hier erstmals, die Siedlungsentwicklung sowohl qualitativ als auch quantitativ zu beschreiben und dabei zwischen Stadt und Umland zu unterscheiden. Die Ergebnisse, ein letzter städtischer Bauboom um 400 n. Chr. und eine Verländlichung im 5./6. Jh., lassen sich auf ganz Anatolien übertragen. Rund 500 neu vorgelegte Steinmetzarbeiten erschließen außerdem verschiedene lokale Werkstätten sowie die Produktion der zentralanatolischen Marmorbrüche von Dokimion. Diese war von höchster Qualität und bildet ein Bindeglied zwischen Kaiserzeit und Byzanz.

Tiryns

Herausgegeben vom Deutschen Archäologischen Institut, Abteilung Athen

Band XIV: Studien zur spätmykenischen Keramik

Von Christian Podzuweit (†).
Hg. von Joseph Maran
2007. 4°. 590 S., 1339 s/w-Abb., geb.
(978-3-89500-548-0)

Band XV: Die handgemachte geglättete Keramik mykenischer Zeitstellung

Von Klaus Kilian (†). Bearbeitet von Tobias Mühlenbruch.
Hg. von Joseph Maran
2007. 4°. 172 S., zahlr. Abb., geb.
(978-3-89500-549-7)

Band XVI: Kleinfunde aus Tiryns
Terrakotta, Stein, Bein und Glas/Fayence vornehmlich der späten Bronzezeit

Von Lorenz Rahmstorf
2008. 4°. Ca. 624 S., 132 s/w- und ca. 140 Farbabb., geb.
(978-3-89500-486-5)

Madrider Beiträge

Herausgegeben vom Deutschen Archäologischen Institut, Abteilung Madrid

Band 29: Mulva V
Die vormunizipale Besiedlung von Munigua

Von Markus Griepentrog
2007. 464 S. mit 1254 s/w- und 48 Textabb., Ln.
(978-3-89500-565-7)

Markus Griepentrog stellt die Funde und Befunde in Munigua (Andalusien; heutiger Name: Castillo de Mulva) vom Beginn der Besiedlung am Ende des 4. Jhs. v. Chr. bis zur Umgestaltung der Stadt unter den flavischen Kaisern dar und wertet sie aus.
Die frühesten Funde zeigen das für einen turdetanischen Fundplatz typische Spektrum. Italische Einflüsse lassen sich an den gefunden Fibelformen festmachen. Von besonderer Bedeutung ist der umfangreiche Bestand an Gebrauchskeramik aus der frühen Kaiserzeit, der aus versiegelten Schichten stammt. Er liefert einen wichtigen Beitrag zur Erforschung der „cerámica de barniz rojo", die als erster Versuch einer lokalen Terra-Sigillata-Produktion angesehen wird.

Frankfurter Archäologische Schriften (FArS)

Herausgegeben von Hans-Markus von Kaenel, Jan-Waalke Meyer und Wulf Raeck

Band 4: The Frankfurt University Collection The Mycenaean Pottery

By Penelope A. Mountjoy
2007. 8°. Ca. 248 S., ca. 327 s/w- und 50 Farbabb., geb.
(978-3-89500-541-1)

This archaeological collection comprises two complete vessels and 279 sherds of Minoan and Mycenaean pottery, that means from the time between 1575 and 1000 BC. This sherd material is exceptional in that it covers every Mycenaean and Late Minoan pottery phase and derives from Mycenae, Tiryns, Asine, Aegeira, Argos (Greek mainland) and Knossos (Crete).

This study of P. A. Mountjoy, an expert for Mycenaean Pottery, provides the reader with an extremely useful overview of shapes and motifs of the pottery of this time. An effort has been made to clarify the process of assignation of each sherd to date, shape and motif in an attempt to assist scholars and students working on similar museum and university collections.

3 1198 04778 7549
N/1198/04778/7549X

ISBN 978-3-89500-572-5
9 783895 005725