

BULLETIN DE LIAISON

DU

GROUPE INTERNATIONAL D'ÉTUDE

DE LA CÉRAMIQUE ÉGYPTIENNE

IX

INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE DU CAIRE

1984

BULLETIN DE LIAISON

Directeur de la Publication :
Helen JACQUET-GORDON

BULLETIN DE LIAISON

DU

GROUPE INTERNATIONAL D'ÉTUDE

DE LA CÉRAMIQUE ÉGYPTIENNE

IX

INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE DU CAIRE

1984

ISSN 0255-0903

© INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

I

CLASSEMENT GÉOGRAPHIQUE DES DÉCOUVERTES

§ 1. — *Campagne de l'automne 1983, sur le site monastique copte des Kellia* (Université de Genève).

En automne 1983, la Mission suisse d'archéologie copte de l'Université de Genève a procédé à la fouille de deux bâtiments monastiques : les kôms 227 et 306 de la zone des Qouçoûr er-Roubâ'iyât, qui en comprenait environ 670. Plusieurs facteurs ont présidé au choix de ces deux ermitages, parmi ceux-ci notamment leur bon état de conservation et la forte menace de destruction qui pesait sur eux, suite à la mise en culture de tout le territoire. En outre, le *survey* effectué en 1982 avait révélé au kôm 227 un plan intéressant par son originalité et sa complexité, et au kôm 306 des peintures remarquables.

Les ermitages 227 et 306 comportent tous deux plusieurs appartements de moines, construits successivement autour d'une cour fermée par un mur de clôture. L'appartement primitif, situé comme dans tous les autres bâtiments aux Kellia dans l'angle Nord-Ouest de la première cour, date dans les deux cas de la fin du 6^e ou du début du 7^e siècle ap. J.C. Le bâtiment 227 avait été augmenté au Nord, vers la fin du 7^e siècle, d'une grande salle à trois travées, avec une abside à chaque extrémité et des pièces attenantes à fonction communautaire. Les deux ermitages ont été abandonnés vraisemblablement vers le milieu du 8^e siècle.

La fouille de 1983 au kôm 227 a consisté à en dégager la partie Sud, soit la grande salle et les pièces attenantes de la même phase de construction, c'est-à-dire : une cuisine, l'office, des resserres, des latrines, ainsi que plusieurs autres petites pièces sans fonction précise. Plusieurs dépôts de poterie, et en particulier d'amphores, datant de la deuxième occupation, ont été trouvés dans cet ensemble de pièces.

Le bâtiment 306 a été dégagé entièrement. Seule la cuisine de l'appartement primitif a fourni des dépôts de matériel. Cette cuisine a été réoccupée à plusieurs reprises et son sol rehaussé; ainsi plusieurs ensembles ont pu être différenciés stratigraphiquement.

En 1983, l'accent a été mis sur l'étude des dépôts de la deuxième occupation. Il ne faut pas oublier cependant qu'ils représentent aux Kellia à peine le 10 % de toute la poterie trouvée. Le reste provient des murs et des voûtes construits en briques crues et consiste en tessons isolés d'amphores (environ 90 %) et d'autres grands récipients. L'étude de ces tessons permet généralement de proposer une date pour la construction d'où ils proviennent, et bien sûr ils sont une source de formes nouvelles à mettre à l'inventaire des poteries des Kellia. Ces deux derniers points avaient été traités en 1982 déjà, lors du *survey* des deux ermitages considérés.

L'exploitation des dépôts tardifs, bien limités dans le temps à la première moitié du 8^e siècle a permis, en 1983, une approche nouvelle. Trois aspects ont été abordés :

- a) La relation entre le contenu des dépôts et la fonction de la pièce où ils se trouvaient.
- b) L'enregistrement de nouvelles informations sur la chronologie des poteries tardives.
- c) L'étude du détail des formes et variantes de certaines poteries bien représentées dans les dépôts.

Je donne ci-dessous très brièvement quelques-unes des conclusions acquises.

1) Il existe une différence entre les cuisines communautaires et les cuisines privées (25 sondages dans les cuisines effectués en 1982 confirment cette hypothèse). Toutes contiennent des récipients de cuisson et des jarres pour la conservation des aliments et de l'eau, mais les cuisines privées comportent en outre bon nombre de jattes et plats

pour la préparation d'aliments variés et une partie de la vaisselle du moine, coupelles, cruches, etc... Les cuisines communautaires semblent destinées à un usage temporaire.

Le bâtiment 227 a livré deux dépôts de réserves en relation avec la grande salle (réfectoire) : l'un dans une resserre fermée au premier étage qui contenait une cinquantaine d'amphores rouges, ovoïdes (Egloff 187) qui pouvaient à mon avis contenir du blé. L'autre dépôt se trouvait sur le toit du bâtiment; il était composé d'environ 80 amphores et de vaisselle en tout genre. A quelques exceptions près, aucun dépôt de l'un ou l'autre genre n'a été retrouvé dans les ermitages étudiés lors du *survey* des Qouçoûr el-Izeila et des Qouçoûr er-Roubâ'iyât (environ 200 bâtiments au total).

Il semble qu'au kôm 227 on ait eu affaire à des réserves destinées à la population monastique d'une grande communauté, un ensemble d'ermitages dans les Qouçoûr er-Roubâ'iyât par exemple.

L'interprétation de la grande salle à trois travées du kôm 227 comme réfectoire est renforcée par la trouvaille d'un dépôt de vaisselle de table comportant plusieurs assiettes (late roman D), coupes, coupelles (late roman égyptienne groupe O et White, classification de Rodziewicz), quatre cruches à eau et trois petits pichets (à huile?) y compris quelques cuillères ou coquillages et deux petites jattes dont l'une était peinte. Cet ensemble, fort différent de celui trouvé dans les cuisines, renforce encore l'attribution de cette grande salle au rôle de réfectoire.

2) Parmi les poteries coptes de la première moitié du 8^e siècle aux Kellia, quelques exemplaires de plats de late roman D sont encore attestés. La céramique locale du groupe K comprend surtout des grands plats à parois très évasées, parfois même concaves. Le groupe O est représenté dans une plus grande proportion, mais également avec une variété de formes restreintes (Egloff 35-38). Le groupe W est représenté à peu près dans les mêmes proportions que le groupe K.

On rencontre très peu de gargoulettes à filtre, peintes à fond blanc, mais en revanche une bonne variété de pichets peints ou naturels. Parmi les amphores, seules les amphores à pâte rouge ou à pâte claire comme celle d'Abou-Mina sont représentées. On remarque une majorité d'amphores ovoïdes, mais la forme dérivée de Egloff 164 (c'est-à-dire Egloff 167) est aussi représentée.

Les décors de plats peints, somptueux au 7^e siècle, se réduisent à de simples marques, parfois faites au doigt. Parmi les marmites, deux formes restent principalement utilisées : Egloff 115-116 à bord biseauté et Egloff 129-130 à rebord élevé en entonnoir. Elles atteignent parfois de très grandes dimensions.

3) Le grand nombre d'amphores ovoïdes rouges et à pâte claire trouvées sur les deux bâtiments m'a incitée à tenter une classification de ces récipients, sur la base des bords et des caractéristiques de l'épau. Une évolution chronologique, entre le milieu du 7^e et le milieu du 8^e siècle se devine, mais devrait encore être confirmée. Le même travail a été entrepris sur les amphores Egloff 167, et sur celles du type « obus » (Egloff 182) mais sans résultat pour l'instant.

Mentionnons enfin quelques trouvailles d'intérêt particulier : des tuyaux en poterie et des fausses amphores « obus », céramiques que l'on mettait dans les murs, de même forme que « l'obus » cylindrique, mais sans anses et à bord haut, dont la pâte et la forme du col s'apparentent sans conteste avec celles de l'amphore ovoïde rouge.

Signalons aussi les restes d'un vitrail en plâtre et verre, à motifs géométriques très simples. Ce vitrail a été trouvé dans la partie Est de la grande salle à abside du kôm 227.

Françoise Bonnet

§ 2. — *Les Kellia, Kôm 88* (campagne d'avril 1984, IFAO).

La campagne de cette année, menée par R.-G. Coquin, a été consacrée à la fouille de l'ermitage 88 (concession française des Quṣūr al-Rubā'iyāt), commencée en 1983 (*Bulletin de Liaison*, VIII, p. 2-4; rapport préliminaire à paraître dans les *ASAE*). Les pièces principales d'habitation, à l'Ouest, le « Qaṣr » (ou tour) situé au Sud-Ouest, la cour et ses installations hydrauliques ont été dégagés.

Le matériel céramique, provenant de l'effondrement des murs et des couvertures, peut être daté, après une évaluation préliminaire, du 7^e siècle et probablement de la première moitié; en ce qui concerne la céramique liée à la dernière occupation de l'ermitage (soit trouvée au niveau du sol, soit utilisée comme élément de réfection, le plus souvent au bas des murs), elle semble être comprise entre le milieu du 7^e siècle et le début du 8^e siècle, datation fournie, entre autres, par la présence notable d'amphores rouges ovoïdes (Egloff, T 187).

Une assez grande quantité d'amphores brunes (Egloff, T 173-175), variantes tardives (7^e siècle) d'un ensemble de fabrication locale bien connu aux Kellia et en Egypte, proviennent du « Qaṣr » et de la zone limitrophe à l'Est; elles sont relativement bien conservées et contiennent des résidus organiques noirâtres. Leur présence, dans le « Qaṣr », pourrait indiquer que ce dernier avait fonction de magasin.

Quelques groupes céramiques sont assez bien représentés et pourront apporter des éléments nouveaux quant à la connaissance de la documentation tardive :

- la « sigillée » locale du groupe K (selon la terminologie de M. Rodziewicz, *La céramique romaine tardive d'Alexandrie*, Varsovie, 1976, p. 50 sq.), constituée d'assiettes et de plats, provenant du dernier niveau d'utilisation de la cour;
- les marmites, entre autres celles provenant de la cuisine de l'ermitage, qui comprennent un certain nombre de variantes,

enrichissant la classification de M. Egloff; les données morphologiques de ces récipients de cuisson sont encore mal connues.

On a pu observer, cette année encore, l'utilisation de tuyaux de canalisation en terre cuite, certains étant associés à des amphores-obus et des amphores brunes pour permettre l'évacuation des eaux à l'extérieur du mur d'enceinte Est; leur usage, qui, rappelons-le, est très rare aux Kellia, paraît correspondre à la phase tardive d'occupation de l'ermitage (milieu 7^e siècle - début 8^e siècle).

Pascale Ballet

§ 3. — *Minshat Abu Omar* (Munich East Delta Expedition).

The Munich East Delta Expedition under the directorship of D. Wildung (Staatliche Sammlung Ägyptischer Kunst) has, since 1978, excavated the late Predynastic - Early dynastic site of Minshat Abu Omar, in the East Delta, approximately 35 km north of Faqus. The main site consists of a gezira (white sand-hill) which was used as a cemetery in the early dynastic, and again in the Greco-Roman period. A second hill (Kôm B) was found to contain a Greco-Roman settlement. Of the 1150 graves so far excavated, 254 belong to the earlier period. The burials of the Pre/Early dynastic period (mostly undisturbed), contained skeletons lying in a contracted position on their sides, with the head oriented N-NE, and surrounded by grave furnishings varying from 1 to 54 in number. In order of frequency the following object groups were found :

- Stone vessels consisting of bowls, cups and vases, mostly of calcite, but also made of schist, grauwacke, breccia, diorite, serpentinite, gabbro and limestone.

- Beads of various shapes, mostly of carnelian, but also some of amethyst, limestone and even of gold foil, were found.
- Flint knives, blades and chips, often bi-facially worked; also copper tools, mainly ax blades, saws and chisels were present.
- Palettes, mostly of the rectangular type, but some in animal shapes, also occurred. In addition, a new and unusual rectangular type of palette divided into two stepped hollows, almost like a small offering plate was found last season (1983).
- Several copper vessels varying from deep bucket-like bowls to flat dishes with a small rim were also part of the funeral equipment of the larger graves.
- Wood and ivory cosmetic articles included small spoons, hairpins and a unique cosmetic box containing six miniature stone cosmetic vessels. Less frequently found were amulettes (3 times) and mace heads (once). A unique find was a model representation of a papyrus boat made of calcite.

The overwhelming majority of finds (70 % of the total number of objects found) consists of clay vessels (1050 pieces so far). Of these, the most frequent forms are storage pots of different sizes and shapes. The largest are the tall slender-shouldered jars (ca. 70-80 cm high), with plastic rope patterns (one or two) modelled horizontally around the shoulder and the base of the jar. The medium sized storage vessels are represented by R-ware, wide-mouthed conical pots, conical jars with more or less flat bottoms, a few jars with high concave necks, slender jars with rounded bottoms, and small-mouthed, broad-shouldered pots which end in a small flat or rounded base. The smaller wares consist mostly of a variety of pouch/egg/ball-shaped vessels (P-and R-ware). Bowls occur in all varieties, from flat to round bottomed, with straight, concave or convex sides; most of them are round but some are of an oval shape. One of the oval bowls had sides made up of one concave and one convex section applied on top of each other.

Decorated ware does not occur very frequently (six times) in Minshat Abu Omar so far. The most interesting is a shouldered jar with horizontal barrel lugs and a cream colored surface on which are painted, in red, scenes of two ships with oars, trees and birds. On the ships, two cabins can be seen with standards attached, which are unfortunately not clearly definable. This jar represents, to my knowledge, the first of its kind found in the Delta. Two further decorated pieces are small squat lug-handled vases with horizontally applied red zigzag lines on a beige ground. Similar in shape to these, although larger, are two further vessels painted with spirals applied all around the body and wavy lines on the barrel lugs. Lastly a small bowl of beige color was found painted with small red dots, inside and out.

Of Petrie's « Fancy Form » type, a developed spouted jug with a beautiful red surface polish was found. Further discoveries were two rather unusual chalice form vases with a flat foot and steep, upward flaring side walls ending in a rather unusual concave lip/neck which is attached to the widest part of the shoulder. The foot resembles the base of a vase shown in Petrie's « Corpus of Protodynastic Pottery » (Pl. XXX, 99 p) but on the whole, except for the neck/lip, it most resembles a schist cup in the Munich collection (ÄS 5525, 36).

The W-ware types from this cemetery vary from the older, round-bodied forms with wavy handles in high relief, to younger types, cylindrical shaped jars with only a horizontal line engraved around the shoulder (Nagada IIc-IIIa2). Of the cylindrical pots found in Minshat Abu Omar, 60 % display remnants of rope ornaments covering the full range of variations given by Petrie. One cylindrical jar with remains of a plastic wavy handle and a red painted net design was also found.

Most of the ceramic so far mentioned was manufactured of Nile-silt making up 80 % of the total. The rest, of marl-clay except for the cases of import wares (below), consist mainly of cylindrical jars, some

wavy-handle jars, decorated ware and a few large storage pots. Marl clay variants 1, 2 and 4 occur most frequently, although type 3 is also present; this seems to support the hypothesis that clay mines for marl clay must have existed (and may still exist) at the edges of the Delta (cf. *Studien zur altägyptischen Keramik*, Ed. Do. Arnold, Mainz, 1981, p. 174 f).

Just over 1.5 % of the ceramic material found until now has been classified, either because of clay or form type or both, as foreign imports or as showing foreign influence. One of the older type wavy-handle jar seems to belong to this category; similar examples have been discussed by R. Amiran and J. Glass (*Journal of the Tel-Aviv University Institute of Archaeology*, Vol. 6, Nr. 1-2, 1979). Another similar type of vessel (only partly preserved) had, in addition to the wavy handles, vertically attached (jug) handles, which is again comparable to finds from Arad. A jug with an oval body and small neck to which a handle is attached likewise has close parallels in Early Bronze I of Canaan. The same is true of two flat bottomed vessels with two handles attached at the broadest part of the body and at the shoulder of the pot. One shows degenerated remnants of wavy-handle decoration in the form of clay nodules pinched into relief from the clay of the body.

Two spouted jugs, flat bottomed, one with two handles, the other without handles, also belong to this category of foreign ware. One of the most interesting finds included in this class is a barrel-shaped pot, positioned horizontally with two handles on top, flanking a spout. One end of the barrel is flat without decoration, the other end is rounded, with thick bands of criss-crossed clay decorated in a rope pattern as if a cap were tied to the side of the jar. The closest parallels to this jar are churns, although much larger than the one from Minshat Abu Omar (1.20 cm), which occur in the Levant. A similar vessel with three handles on top is at the moment in the process of restauration.

The clay of the above vessels can be divided, roughly, into two types : one very hard, gritty, yellow red (Munsell 5YR/7/8-7,5YR/6/4) and the second, very brittle (many pots desintegrated into many small pieces on removal from the soil) and of a dark grayish color (Munsell 10YR/3/1) both being Nile and/or foreign clay.

A good number of « potmarks/early inscriptions » (about 60) and three serekhs were encountered on the vessels, two probably representing the Horus Names of Aha and Narmer. « Narmer » is read with some reservations since only the « mer » hieroglyph is written in the serekh. The upper part of the serekh where the « nar » should appear remains empty. Several of the objects mentioned above are at present on display in the Cairo Museum, 1st floor, room P 48.

Attempts have been made to localize the Pre/Early dynastic settlement associated with the cemetery. Various soundings at the north hill (B) and in the surroundings of hill A have not, as yet, produced clear results. It is hoped that in the next seasons more positive results may be obtained by further borings.

Work on the site, of which approximately 50 % has until now been excavated, will continue in September 1984 and 1985 and it is hoped that the material found will contribute to the major aim of the work of the Munich East Delta Expedition, i.g. to shed further light on the historical, social and economic position of the Delta in Pre/Early-dynastic times.

A preliminary report on the seasons 1978-1983 will appear in *SAK* 13.

Karla Kroeper

§ 4. — *Memphis, Apis House* (Excavations of the Institute of Fine Arts, New York University).

Two seasons of excavation on the north side of the Apis House have uncovered the substantial foundations of a mudbrick platform

building of a type known at temple sites from the 18th Dynasty to the Roman Period. This building has been denuded to pavement level and little remains of the superstructure except for some paving slabs and two doorjambs. The mudbrick walls continue down about one and a half meters below floor level and form cells or compartments which are filled with debris to provide a solid foundation. Three of these compartments were excavated during the 1984 season and were found to be filled with a richly organic earth containing small objects and pottery. There were few complete vessels except for three Late Period bowls and one jar which was found complete but smashed. The sherds were a mixture, as one would expect in redeposited rubbish, and included fragments of red-burnished Old Kingdom wares, blue painted and red-slipped vessels of the New Kingdom, and Late Period and Ptolemaic jars and bowls. Some sherds had mud mortar adhering to them; they had probably been used as inclusions in mudbrick and mortar and may have been introduced into the fill with material from demolished mudbrick walls. The upper levels of the platform seem to have been disturbed by later stone robbing activity and contained sherds of ribbed pottery of the Roman Period. Among the other items recovered from the fill of the compartments were many flint tools, terracotta moulds for faience amulets and scarabs, and numerous chips and half-worked beads or carnelian, indicating that at least some of the debris was taken from an industrial area.

Excavations within the Apis House itself showed that the foundation fill below the floor of one of the rooms contained blocks inscribed with the names of Psamtek II. These provide a *terminus post quem* for the latest phase of building which is associated with the large alabaster lion tables whose situation is described in preliminary reports of the 1982 and 1983 seasons in *JARCE* 19 and 20. Very few sherds were found in this foundation and, again, they probably arrived as inclusions in the mudbrick debris into which the reused stone

blocks were tipped. The sherds here were also of widely differing dates.

The study of this redeposited pottery will continue next year.

Angela Milward Jones

§ 5. — *Kôm el-Rabia, Excavations at Memphis 1984* (Egypt Exploration Society).

After two seasons spent surveying the ruinfield of Memphis, excavations began at the beginning of October 1984 at Kôm el-Rabia, directed by H.S. Smith and David Jeffreys. The site lies approximately 100 metres west of the small temple of Ptah excavated by Ahmed Badawi in the early 1940s and published by Rudolph Anthes.

The site selected proved to contain New Kingdom levels, close to the surface, with slight contamination by pottery from adjacent buildings of probable Saite date. Halfway through the season, the mud brick structures, though not yet fully excavated, appear to be the remains of houses and workshops. The commonest objects found are pounders, grinders, gaming counters and worked flints, and there are several fragments of small pottery uraei and female figures of the concubine type. The date suggested by the pottery from the latest New Kingdom levels is late XVIII - early XIX Dynasty and this is confirmed by two small objects with the names of Ramesses II and Seti I, though the first of these does not come from a well stratified context.

The character of the pottery appears to be typical of New Kingdom domestic sites, and contrasts significantly with the contemporary material from the Memphite New Kingdom necropolis. The main difference is the presence at Rabia of heavy vessels in a straw tempered Nile fabric. The rest of the repertoire consists of amphorae (at least two Palestinian types as well as the predominant Egyptian types

have been identified), large storage jars, deep basins with handles, cups and shallow bowls. A common fabric, rare in the necropolis where it also appears to be more lightly fired, is a Nile clay with limestone inclusions used mainly for large storage jars and amphorae.

Blue painted pottery with linear and floral motifs is common, but the shapes in which it occurs are very restricted and the fabric invariably a Nile clay. An interesting feature is the many fragments of large jars carrying representations of Bes in relief, and again these are absent from the contemporary necropolis material. A variety of other painted wares, utilising both marl and Nile clay fabrics occur but in much smaller quantities than the blue painted wares. Sherds of a Mycenaean III A2 stirrup jar have been found in a flint assemblage with a blue painted vessel and a typical XVIII-XIX Dynasty ring bezel in a single horizon below the latest structures.

Janine Bourriau
Peter French

§ 6. — *Saqqara* (Excavations of the Egypt Exploration Society and Leiden Museum).

Throughout the 1982-84 seasons, the joint EES - Leiden Museum expedition was engaged in the clearance of the tomb of princess Tia, sister of Ramesses II, and her husband, also named Tia. (See G.T. Martin, *JEA* 69, 1983, p. 25-29; *JEA* 70, 1984, p. 5-12). During the course of these excavations a considerable amount of pottery ranging in date from the New Kingdom through to the Coptic Period was discovered. A brief summary of the ceramic material, written before the 1984 study season, is to be found in *JEA* 70, p. 8-9. The following remarks are intended to supplement that report.

Very little Ramesside pottery — less than ten reconstructable vessels — remained in the burial chambers, but it would appear that

the large New Kingdom deposit found south of the staircase, and previously suggested by us to derive from the neighbouring tomb of Horemheb, originally belonged to the funeral equipment of the New Kingdom occupants of the tomb of the Tias. Such a supposition is indicated by joins between sherds from the furthest recesses of the tomb chambers and pots found within the 'staircase cache'. The 'staircase cache' itself contained 64 vessels, namely uncoated and red washed Nile silt plates, lids, 'beer jars' and storage vessels; uncoated and red washed plates with additional red wash over the rims; and fifteen marl clay amphorae, two of which are inscribed. (Cf. *JEA* 70, p. 8). The pottery remaining in the burial chambers comprised, on the one hand, a small but important group of reconstructable Third Intermediate Period pieces — Nile silt uncoated and red washed dishes, bowls and cups, together with marl clay amphorae. A group of four large Nile silt storage vessels, paralleled at Lahun and Qurneh, may be of similar date. On the other hand, the remaining reconstructable pottery, a small number of vessels spanning the range of Nile silt, marl and mixed clay wares, dates to the Late Period.

The largest quantity of pottery found was Coptic. Amongst these deposits particular mention may be made of the large amount of Egyptian Red Slip A and B, two of the latter bearing stamped decoration. Other finds included fine painted wares, fine ware cooking pots and numerous amphorae.

In the forecourt of the tomb of Horemheb the expedition uncovered a New Kingdom embalmers' cache. This collection of 37 Nile silt vessels consisted of uncoated plates and lids, red washed plates, lids and storage vessels, and a blue painted Hathor vase, storage vessel and ovoid jar. For brief details of the other assemblages and the foreign pottery discovered by the expedition the reader is referred to *JEA* 70, p. 8-9.

Dave Aston

§ 7. — *Deir el-Ballas* (Boston Museum of Fine Arts).

The Pottery from the current excavations by the Museum of Fine Arts, Boston at Deir el-Ballas represents an important group of both domestic and mortuary wares from a relatively brief time span ranging from the late Second Intermediate Period to the early Eighteenth Dynasty.

Both Nile silt and a wide range of marl wares are present at the site. The Nile silt wares include : 1) A coarse, straw-tempered fabric belonging to the Nile C group. 2) A fine relatively dense fabric tempered with chopped straw and sand, belonging to Nordstrom's fabric group II E. 3) A very fine Nile silt fabric containing sand and dung temper of Nordstrom's fabric II B. The last two groups occur in handmade wares of Nubian tradition including some Kerma beakers of Reisner's type Bkt. I.

In addition four marl clay fabrics have been identified among the wheelmade wares : 1) The most common is a sandy marl, hard and gritty to the touch with large sand grains and mineral particles and little organic material, equal to the marl B group. 2) A marl fabric with large limestone inclusions, white on the exterior with a dense homogenous groundmass, belonging to the marl C group. 3) A coarse, heavily straw tempered marl ware belonging to the fine marl A, variant 4, group. 4) A very fine non-Egyptian marl fabric with large angular particles of limestone and black and brown mineral inclusions similar to some of the imported amphora fabrics found at Amarna.

Both the modern pottery and the ancient material from the site are currently being analyzed by Pamela Vandiver of the Massachusetts Institute of Technology to determine similarities both in clay sources and technique of manufacture.

Janine Bourriau
Peter Lacovara

§ 8. — *Temple de Karnak* (Centre Franco-Egyptien).

1) Depuis 1980, les efforts du Centre Franco-Egyptien ont porté, entre autres travaux, sur la mise en valeur de la partie centrale du temple, soit la zone comprise entre le IV^e pylône et l'*Akh Menou*. Quatre campagnes y ont été menées à bien : les deux premières n'ont eu pour but que la restauration des monuments en surface (*Oudjyt* et magasins nord de Thoutmosis III), mais le décapage des sols a permis néanmoins d'obtenir de nouveaux renseignements par la céramique quant à l'occupation copte du site; les deux dernières campagnes ont, elles, été accompagnées d'une étude en profondeur du terrain, dans la partie sud de la zone considérée et dans la « cour » dite du Moyen Empire.

Des arases de brique constituant les vestiges d'un temple antérieur au monument de grès et calcaire connu aujourd'hui ont été dégagées, sous les magasins de Thoutmosis I^{er} et dans la cour sud du VI^e pylône, et sont accompagnées d'une importante collection céramique, parfois associée à de nombreux fragments de statues (zone sud). Cette collection, actuellement en cours d'étude, revêt une extrême importance pour l'histoire du site, car elle constitue l'élément essentiel de datation des structures mises au jour. En premier examen (et mis à part des éléments du Nouvel Empire qui trouvent ici naturellement leur place), la céramique remontée semble correspondre à un laps de temps s'étendant du Moyen Empire à la fin de la XVII^e dynastie, et sa présence pourrait nous amener à remettre en question les théories jusqu'à présent admises quant à la datation de la zone centrale du temple, et l'appellation même de « Cour du Moyen Empire » : les arases des murs de grès qui constituent le plan du monument visible en surface aujourd'hui seraient du Nouvel Empire uniquement (Thoutmosis I^{er}), et le temple du Moyen Empire et de la seconde période intermédiaire aurait été une vaste construction de brique comportant des éléments porteurs de pierre. Notons que plusieurs poteries

associées à un matériel de peintre (coquillage, pots remplis de pigment jaune ou rouge, broyeurs, etc...) ont été retrouvées sur les arases de brique crue.

Par ailleurs, les stratigraphies étudiées ici nous apportent à nouveau des informations sur la destruction des monuments à l'époque copte, par la mise en évidence de creusements nombreux, souvent jusque sous les fondations des structures de pierre, où la céramique de cette époque se trouve en grande quantité.

La publication de l'étude des collections céramique retrouvées, en collaboration avec H. Jacquet-Gordon et Th. Zimmer, prendra place dans le volume VIII des *Cahiers de Karnak*.

2) Au cours du creusement d'une tranchée nord-sud destinée à la pose de canalisations permettant l'assainissement du lac sacré, entre l'*Akh Menou* et le temple de Ramses II de l'est, deux dépôts de fondation de Thoutmosis III ont été fortuitement découverts. Si leur contenu n'apporte pas d'éléments nouveaux quant à l'histoire des dépôts de fondation à cette époque, leur situation est insolite : ils ne sont pas disposés symétriquement par rapport à l'axe du temple mais surtout ils ne correspondent à aucune structure en élévation.

Chacun d'eux contient une grande quantité de céramique, dont la description et l'étude seront également données dans le numéro VIII des *Cahiers de Karnak*.

Michel Azim

§ 9. — *Abou el-Goud, Luxor* (Excavations of the Egyptian Antiquities Organization).

Again, under my direction, excavations continued in the area of Abou el-Goud, from September 1983 until the end of May 1984. The second level of our selected site was completely revealed. This level consisted of a series of mud-brick houses, workshops, granaries

and kilns. As during the preceding two seasons, the excavations produced large quantities of painted sherds as well as many complete vessels of different daily types such as bowls, bottles, spouted jugs, vases, dishes, storage jars and water pots. In general they date to the New Kingdom period. The majority of them was blue painted pottery but many others were decorated with black and red or brown bands.

The most interesting example of these is a tall vessel made of two vases of unequal height attached together (one above the other) to compose one vase of exceptionally elegant form. The tall, wide neck of the lower vase is flanked by two signs of life (*'ankh*). On the short body of the upper part, which is flanked by plumes, is the head of the god Bes. Bes figures also occur on several other examples.

One type of dish found is of thin pottery with a scene painted in blue, showing lotus plants growing in a swamp. Another type is exemplified by some sherds, the exteriors of which are covered with incised designs.

At a depth of four meters from the surface of the ground, below the Ramesside building level, four Mycenaean sherds were also found. According to Dr. Martha Bell, three sherds (two joining) are parts of globular pilgrim flasks : Furumark Shape 189, (Arne Furumark, *The Mycenaean Pottery : Analysis and Classification*, Stockholm, 1941, p. 616), decorated with fine concentric circles outlined in thicker bands. The side pieces have a solid central dot. The foot fragment shows a panel with Furumark Motif 64 : 20 : Foliate Band (Furumark, *op. cit.*, p. 397, fig. 69). This shape is typically Late Helladic IIIA 2 and occurred in large quantities at Amarna (cf. W.M.F. Petrie, *Tell el Amarna*, London, 1894, pl. XXX/118), and has a chronological span of about temp. Akhenaton to Horemheb. The fourth sherd is the foot of a stirrup jar. These four sherds form an important addition to the very small number of Aegean sherds so far known to have come from the East bank at Luxor. They are likewise of

particular interest because they come from a settlement site rather than from a cemetery.

Drawing of the pottery from the previous seasons has only just begun and will be continued during the next seasons.

Mohamed el-Saghir

§ 10. — *Qurna. Mortuary Temple of Seti I* (DAI, Cairo).

Documentation of the pottery from the excavations of the German Archaeological Institute in Cairo, at the temple of Seti I in Qurna was continued and completed during 1984. The subject of our study includes both complete vessels and sherds found in various parts of the temple enclosure. Only two groups of this pottery were found in their original contexts :

- 1) Vessels belonging to the foundation deposit of Seti I (cf. *MDAIK* 38, 1982, p. 402).
- 2) Late Period pottery, mainly large jars containing mummification materials, found in several separate deposits inside the temple's mud-brick enclosure wall, on the western side (cf. *MDAIK* 38, 1982, pl. 97).

The great majority of the fragmentarily preserved pottery comes from the palace area which was used and constantly reused during more than 1500 years, from the beginning of the XIXth dynasty until at least the end of the Byzantine Period in Egypt. Subsequent superimposed constructions of various date have disturbed the stratigraphy of this area so that only in very few places does a stratigraphic sequence provide important data for establishing a relative chronology in respect of the different wares. The most significant layer, covering the whole palace area, consists of ashes originating from pottery

kilns, remains of which have been unearthed within this stratum. Their production is represented by several wasters belonging to the group of Coptic painted pottery made of Nile silt clay, and comprising many large sized pots, probably dating to the VIIth-VIIIth centuries A.D.

Ceramological materials from the excavations in the temple of Seti I comprise the following groups of pottery :

- 1) Sherds from a XIIth dynasty / 2nd Intermediate Period tomb.
- 2) Painted pottery of the XVIIIth dynasty.
- 3) Fragments of New Kingdom dishes, mainly specimens with red painted rims.
- 4) Late Period vessels including various types of marl clay 'Qena-ware' jars.
- 5) Ptolemaic and Roman painted pottery.
- 6) 'Late Roman' plates and bowls, mainly 'Egyptian Red Slip Ware A', known from the monastery of Epiphanius, and sporadic fragments of earlier 'African Red Slip Ware' dishes.
- 7) All kinds of Coptic pottery, both decorated ritual vases and pots for daily use, without decoration, forming in all about 40 % of the whole material coming from these excavations.

Although a considerable percentage of this material comes from stratigraphically disturbed areas, all samples preserving the shape and/or decoration of each particular type have been documented in order to establish a corpus of pottery found at this site. About 3000 drawings, 500 photos, as well as descriptions of clays, fabrics and colours have been made. A large part of this documentation has been prepared for publication and will appear as a separate volume in the archaeological series of the German Archaeological Institute.

The excavations in the temple of Seti I have been directed by Prof. R. Stadelmann. Mineralogical-petrographic analysis of 25 sherds representing various types of wares has been made and compared with a similar examination of the clay coming from the area of the temple, by Prof. M. Pawlikowski (Academy of Mining and Metallurgy, Cracow). Several Greek ostraca, written on fragments of large, brown fabric amphorae, have been studied and dated by Prof. Z. Borkowski (Warsaw University). Samples of materials found inside the Late Period jars have been submitted to biological, chemical and physical analysis performed by Prof. T. Baran (Institute of Criminology, Warsaw).

Karol Myśliwiec

§ 11. — *Elephantine*. Old Kingdom Pottery (DAI, Cairo).

Roughly 4000 drawings are the result of the past study-campaigns on the island of Elephantine. The find-complexes currently being analysed are, among others, the stratigraphy under, (cf. *MDAIK* 38, 1982, 338-345) and a «Potter's Store» east of the Satet-temple (preliminary report for *MDAIK* in print), as well as Strata B (the graves), C (the workshops) and D («königliche Anlage») of the Necropolis (cf. S. Seidlmayer, *MDAIK* 38, 1982, 284-306).

The first and most strenuous step toward evaluation of this material, detailed typological analysis, will soon be taken. Only few, small complexes of pottery remain to be fitted into the presently existing typological scheme.

After the pottery vessels from the deposits have been included in a final, comprehensive typology, an internal chronology for the site of Elephantine during the Old Kingdom and First Intermediate Period can be draughted.

Tentative results would seem to indicate that the «Potter's Store» and the «königliche Anlage» may be roughly contemporary.

Differences in the range of pottery-types represented in each could as probably be due to differences in the social level as to differences in date. Both find-groups have strong typological affinities to the Satet-temple Zone II, in some cases to Zone III as well. Since pottery from Satet VI and VII fits quite well to vases from the graves (Stratum B, see above), one might assume that Stratum C (Necropolis) could be equated with Satet IV-V. Unfortunately, the sherd-material from these three last-mentioned complexes is quite sparse : future work will soon show whether or not the finds from these deposits can provide enough clear typological parallels to demonstrate decisively which are contemporaneous and which successive.

Over 150 clay-samples of Old Kingdom Pottery from Elephantine have been analysed by Prof. Riederer, Berlin. His results should be of great value for grouping the provisional « fabrics » (s. *Bulletin de Liaison* VI, 1981, 14-16) to a final ware-classification. Cluster analysis of ceramotechnical properties observed is also being drawn into consideration.

R. Avila

§ 12. — *Elephantine*. Zur Auswertung der Keramik des Mittleren Reiches (DAI, Cairo).

Die seit Winter 1981/82 laufende Aufarbeitung der erheblichen Keramikfunde aus dem Mittleren Reich auf der Insel Elephantine stützen sich hauptsächlich auf die zahlreichen Befunde aus den Siedlungsschichten südwestlich der Umfassungsmauern des großen Chnum-Tempels, auf die sog. « Häusergruppe Süd ». Hier konnte P. Grossmann in verschiedenen Ausgrabungscampagnen von 1969 bis 1976 zwei-drei Meter dicke, stratifizierte Siedlungsschichten freilegen. Zur Stützung der Ergebnisse werden auch Funde aus der « NW-Stadt », aus dem Bereich des Satet-Tempels und, insbesondere für den Übergang von der Ersten Zwischenzeit zum frühen Mittleren Reich, auch Gefäße

aus der Nekropole, die durch S. Seidlmayer ausgegraben wurden, mit herangezogen.

Durch spätere Baumaßnahmen und die Vergrößerung des Chnum-Tempels wurden offensichtlich die Gebäudereste des Neuen Reiches abgetragen, sodaß aus dieser Periode nur die meist unstratifizierten Reste einiger Kellergruben ausgegraben werden konnten. Es liegen daher nur wenige sichere, geschlossene Befunde mit Keramik aus dem Neuen Reich vor.

Insgesamt konnten vorläufig mindestens vier große keramische Phasen festgestellt werden. Die erste Phase schließt sich an die Erste Zwischenzeit an und umfaßt wahrscheinlich etwa die XI. und den Anfang der XII. Dynastie. Die Keramik weist starke Parallelen zu den Tonwaren aus el Târif auf. Die darauffolgende Phase wird definiert in erster Linie durch verschiedene rote bis rötliche «weißgesprenkelte» und graue, steingemagerte Mergeltonarten, die alle sehr hart gebrannt sind. Diese Macharten sind in fast allen Befunden dieses Abschnittes zu finden, wenn auch meist nur in sehr geringen Stückzahlen. Der dritte Abschnitt wird vor allem durch die verstärkte Verwendung der «schnellen» Drehscheibe charakterisiert und durch die zahlreichen «Bierkrüge» geprägt. Auffallend ist auch die im Vergleich mit den vorangehenden Phasen sehr viel weniger sorgfältig gereinigte Tonmatrix. Die Tonwaren tragen meist keinen Überzug, sodaß ab dieser Phase die ungeglättete und rauhe Oberfläche ebenfalls kennzeichnend ist. Die vierte keramische Phase auf Elephantine gehört bereits dem Neuen Reich an und kann wahrscheinlich noch einmal unterteilt werden. Bezeichnend für diesen Abschnitt sind natürlich vor allem die wenigen polychrom bemalten Gefäße. Auffällig ist auch, daß in dieser Periode alle gelblichen Mergeltonarten wesentlich schlechter sind als zu Beginn des Mittleren Reiches. Sie sind meist sehr stark mit Sand gemagert, wodurch auch ihre Oberfläche sehr rauh wird. Die damit hergestellten Gefäße wirken auch nicht mehr so sorgfältig geformt und hergestellt wie in den früheren

keramischen Abschnitten. Die « weißgesprenkelten » roten und grauen Mergeltonarten sind auf Elephantine in diesem Abschnitt wieder völlig außer Gebrauch gekommen.

Außer dieser ägyptischen Reichskeramik ist aus den Siedlungsschichten des Mittleren Reiches und der Zweiten Zwischenzeit auch etwas Keramik der Pan Graves Group gefunden worden. Einige wenige, vereinzelte Scherben der nubischen C-Gruppe und der Kerma Gruppe sind bis jetzt nur als Lesefunde von der Oberfläche des Koms bekannt geworden und können daher mit keiner Siedlungsschicht in Verbindung gebracht werden.

Im Formenschatz der vorhandenen Keramik sind sehr viele offene Gefäßformen wie Schalen oder Schüsseln festzustellen und es überrascht die für « normale » Siedlungsschichten relativ geringe Anzahl an flaschenförmigen oder weitmündigen Vorratsgefäßen. Auch bei den keramischen Macharten überwiegen die Fein- und die gute Gebrauchskeramik. Die Grobkeramik, einschließlich der röhrenförmigen Brotgefäße und der runden Backteller, zählt nur etwa ein Fünftel der vorhandenen Gesamtmenge der Scherben.

Die sehr große Menge bereits ausgegrabener Keramik macht verstärkt den Einsatz statistischer, auch multivarianter Methoden bei der Typologie notwendig. Dadurch wird es teilweise auch möglich, Gefäße voll auszuwerten, von denen nur noch Randstücke vorhanden sind. Bei der Typologie und der Chronologie werden auch verschiedene Gefäßindices verwendet, wodurch auch die Vergleiche mit Formen anderer Fundorten erleichtert werden. So läßt sich z.B. an Hand der Höhen-Breiten Indices bei den kleinen halbkugelförmigen Trinkschüsselchen auf Elephantine aufzeigen, daß sie sich nicht linear von flacheren zu höheren Gefäßen fortentwicklet haben. Desweiteren erscheint es interessant, darauf hinzuweisen, daß — im Gegensatz etwa zu Dahshur oder Tell el Dab'a — nach den vorläufigen Ergebnissen — der Höhen-Breiten Index auch in den jüngsten keramischen Phasen kaum unter den Wert von 140 absinkt, sondern im Gegenteil

sogar wieder etwas ansteigt. Auffallenderweise stammen die Gefäße mit einem Index < 140 aus der Nekropole.

P. Bayerlein

§ 13. — 'Ayn-Aşil, près de Balat, oasis de Dakhla, 1984 (IFAO).

Sur le site urbain de 'Ayn-Aşil (VI^e dyn., 1^{re} Période Intermédiaire), l'étude des installations de potiers commencée en 1983 (*Bulletin de Liaison* VIII, § 19), s'est poursuivie en 1984 (cf. rapport préliminaire des deux campagnes dans *ASAE* 70).

Un atelier comportant quatre fours avait été fouillé en 1983 (atelier « 1 »). En 1984, un second atelier (atelier « 2 ») a été découvert au niveau immédiatement inférieur. Ses structures, hors d'usage, avaient été partiellement arasées, puis remblayées en vue de la construction de l'atelier 1. Cet atelier plus ancien comporte également quatre fours cylindriques : un grand (diamètre : 2,90 m), deux moyens (diamètres : 1,10 m et 1,20 m) et un petit (diamètre : 0,90 m), soit une répartition des modules semblable à celle de l'atelier 1. Les fours, qui s'ouvrent au sud par un tunnel voûté servant d'alandier, sont réunis dans un enclos auquel se rattache une enfilade de quatre pièces rectangulaires qui devaient servir de lieu de travail et d'entrepôt. Avec les ateliers 1 et 2, nous saisissons deux ensembles cohérents qui se succèdent et présentent des caractéristiques fonctionnelles communes.

On notera que l'un des fours étudiés cette année présente un support de sole en forme d'arc, tandis que les autres se rattachent au type déjà observé dans l'atelier 1 : épi central et piédroits latéraux.

Enfin, deux sondages ont montré que les potiers, installés hors des murs de la ville, ont occupé cet emplacement pendant une période très longue de l'occupation de 'Ayn-Aşil.

Ces deux ateliers, ainsi qu'un dépotoir lié au fonctionnement d'un atelier postérieur à l'atelier 1 dont les structures ont en grande partie

disparu, ont fourni une quantité importante de tessons qui, tant par leur position que par le nombre de ratés qu'ils comportent, appartiennent clairement à la production des ateliers.

La production consiste essentiellement en céramique utilitaire, mais comporte aussi des objets céramiques divers : figurines humaines et animales, chevets, etc. Elle présente les caractères généraux suivants :

- a) Elle est constituée en majorité (72 %) d'un ensemble de moules à pain (Fig. 1/1), « dokkas », jarres à pâtes grossières à dégraissant végétal (Fig. 1/2), sommairement façonnés, aux traitements de surface rudimentaires, sans emploi fréquent d'engobe.

- b) Un second ensemble (26 %), formé de céramique fine, est subdivisé en deux groupes :
 - des bols (Fig. 1/3), coupes (Fig. 1/4), pots globulaires et aiguières, à pâtes relativement fines; les parois sont généralement minces et recouvertes d'engobe rouge.
 - des jarres (Fig. 1/5) et des récipients de stockage qui, tout en présentant des techniques de façonnage relativement soignées, sont constitués de pâtes dont la proportion d'inclusions minérales, d'un calibre compris entre 0,5 et 1 mm de diamètre, est assez importante. On note la présence de quelques dégraissants végétaux. Les dimensions de ces récipients ainsi que l'épaisseur de leurs parois sont supérieures à celles de la céramique fine rouge.

- c) 2 % de la céramique consistent en récipients divers, mais aussi en quelques pièces dont la technologie est spécifique : la pâte comprend une forte proportion de plaquettes de grès; elle a servi à la fabrication de pots de cuisson à parois minces, ainsi que de grandes cuves de stockage (la taille du dégraissant varie en fonction du type de récipient).

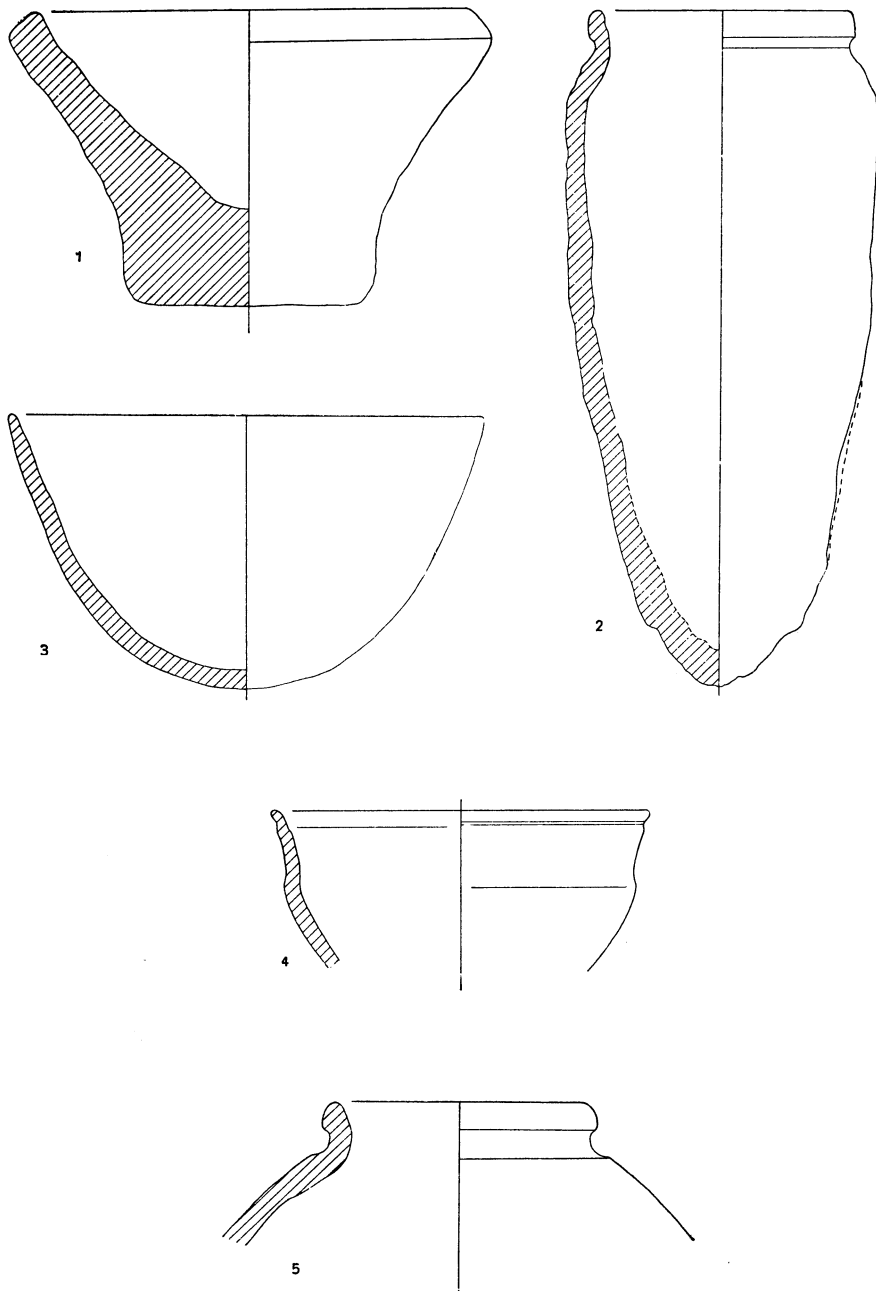


Fig. 1 (éch. 1:3).

La diversité de la production est donc remarquable. Les fours ne semblent pas spécialisés; au contraire, les résidus de cuisson qui se sont entassés immédiatement derrière eux montrent que l'on cuisait régulièrement dans une même fournée plusieurs types différents de récipients, et la céramique grossière en même temps que la céramique fine.

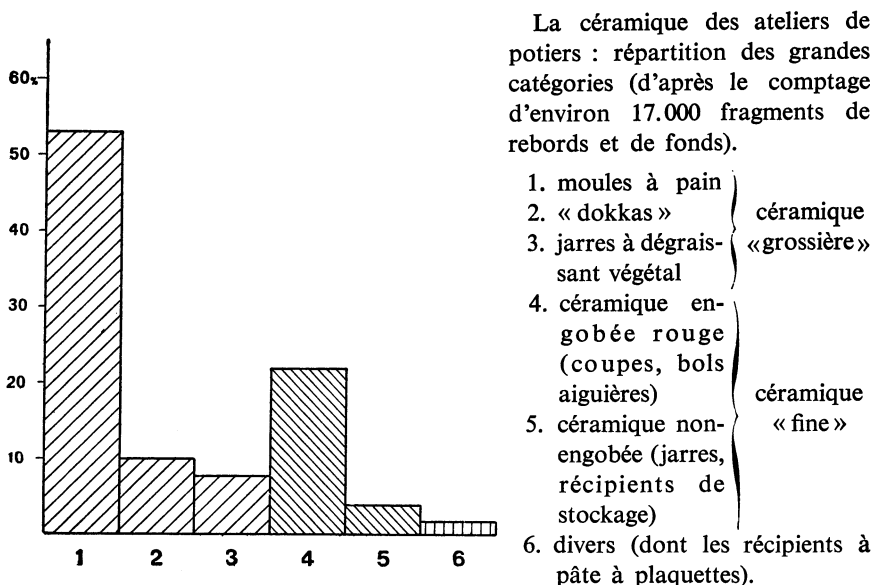


Fig. 2.

Des accidents de cuisson variés affectent tous les produits céramiques, de manière diverse selon les caractéristiques techniques des récipients (pâtes, taille des récipients, épaisseur des parois) : carbonisation et vitrification de la céramique grossière à dégraissant végétal, variations de couleur et symptômes de surcuisson de la céramique engobée rouge, déformations et éclatements des parois sur les jarres et pots de stockage non-engobés.

La céramique est homogène pour l'ensemble des couches étudiées; cependant on note des variations locales de pourcentages (en

particulier dans la répartition des jarres à dégraissant végétal et des coupes du type « Maidum-ware »), dont la signification n'est pas nécessairement chronologique, mais peut refléter une différenciation dans la production de deux ateliers.

La présence durable de ces ateliers de potiers qui présentent des unités structurées qui fabriquaient la gamme complète des produits céramiques nécessaires à la vie quotidienne montre l'autonomie de 'Ayn-Aṣil à l'échelle de l'oasis et, s'il était nécessaire de le prouver, l'indépendance de la ville vis-à-vis de la Vallée du Nil sur le plan de l'approvisionnement en céramique.

Pascale Ballet
Georges Soukiassian

§ 14. — « *Mastaba I* », nécropole de *Qila' el-Dabba, Balat, oasis de Dakhla* (campagne IFAO 1984).

La campagne, conduite par Michel Valloggia, a consisté essentiellement en nettoyage de surface du « Mastaba I », qui a permis de mieux comprendre l'agencement de quatre mastabas sur ce kôm (cf. rapport de la campagne par M. Valloggia, à paraître dans les *ASAE*). A l'exception de quelques exemplaires tardifs, probablement d'époque romaine, la céramique trouvée en surface forme un ensemble homogène (VI^e dynastie-Première Période Intermédiaire). Elle est tout à fait comparable, dans ses aspects généraux, au matériel funéraire des autres mastabas de cette nécropole, notamment par la présence de « terrines », caractéristiques des offrandes de la superstructure. Néanmoins, il existe aussi un certain nombre de pièces, dont des « dokkas » et des jarres à dégraissant végétal, similaires à quelques groupes céramiques spécialement répandus à 'Ayn Aṣil (site urbain). Ainsi qu'en témoigne la présence de nombreux fragments d'argile crue, la fabrication de certains objets (bouchons; « encensoirs » coniques, à manche, de fabrication sommaire) a été effectuée sur place.

Pascale Ballet

§ 15. — *Al-Qasaba, oasis de Dakhla* (IFAO, 1980).

Les fouilles de l'IFAO que nous avons faites sur le site d'Al-Qasaba avaient déjà fait l'objet d'une mention dans ce même *Bulletin* (V, 1980, p. 16-17); elles ont été publiées dans les *Annales Islamologiques* en 1982 (XVIII, p. 273-286).

L'étude des céramiques de la fouille est à paraître à l'automne 1984, dans le tome XX de cette même revue.

Du fait de l'inondation du site, la fouille n'aura porté que sur la couche d'abandon et un niveau de réoccupation précaire. La chronologie est donc limitée au XVIII^e siècle, si toutefois la datation que nous proposons est bonne.

L'intérêt de ce matériel réside essentiellement dans une bipartition technique de laquelle nous avons cru pouvoir tirer des indications d'ordre culturel et économique.

A la traditionnelle discrimination céramique non glaçurée / céramique à glaçure, il nous a paru plus pertinent de préférer celle qui sépare la céramique modelée de la céramique tournée.

Une petite étude statistique montre que les poteries modelées sont majoritaires dans la couche la plus ancienne (couche 4) alors que cette tendance s'inverse pour la strate la plus récente (couche 2).

Il y aurait sans doute là l'indice de l'abandon de l'usage du tour de potier (dans le courant du XVII^e siècle?) suggérant ainsi une vie autarcique des communautés de l'oasis et une production strictement domestique. Le tour ne serait réintroduit que par la suite, consécutivement à un apport de population venue de la Vallée.

Roland-Pierre Gayraud
ERA 648 du CNRS

II

INFORMATIONS GÉNÉRALES

§ 16. — *La création d'un centre de recherches céramologiques à l'Institut Français d'Archéologie Orientale.*

La création d'un centre de recherches céramologiques à l'Institut Français correspond au récent développement des études sur la céramique en Egypte. Le projet de promouvoir une unité de recherche (*Bulletin de Liaison* II, § 33, VII, § 22) est en cours de réalisation, sous les auspices de Madame Posener, Directeur de l'IFAO.

Ce centre vise un double objectif :

- répondre aux besoins internes de l'Institut Français, — traitement de la céramique sur les chantiers de fouilles — dessins — analyses en laboratoire — projet d'introduire une nouvelle collection dans les publications de l'Institut Français, qui sera appelée « Cahiers de la Céramique »;
- fournir aux spécialistes des diverses missions archéologiques en Egypte et au Soudan un certain nombre de moyens d'études et d'informations; quelques instruments de travail seront mis à la disposition des archéologues et des céramologues : nous allons acquérir un microscope binoculaire stéréoscopique, avec une adaptation photographique, et une petite scie diamantée pour préparer des lames; nous projetons aussi de développer des index bibliographiques, lexicographiques et iconographiques, que nous souhaitons rapidement mettre sur ordinateur.

Nous espérons ainsi que ces quelques suggestions et leur réalisation contribueront à faciliter les échanges d'informations céramologiques pour l'Égypte et le Soudan.

Pascale Ballet

§ 17. — *Groupe International d'Etude de la Céramique Égyptienne.*

A terminal reunion of the editorial committee of the Manual of Ancient Egyptian Pottery took place from the 2nd to the 5th of July at the home of Dr. and Mrs. Manfred Bietak at Langenlois in Austria. Those present were : Dorothea Arnold, Janine Bourriau, Hans-Åke Nordstrom, Helen Jacquet-Gordon and Jean Jacquet. Problems which have been delaying the publication of the Manual were discussed and solutions proposed which should permit presentation of the manuscript to the publishers with the shortest possible delay. Between work sessions, the group was able to make an excursion to the impressive monastery of Göttweig and to visit the excavation of an early Slav fortified village site in the Danube Valley.

III

CLASSEMENT CHRONOLOGIQUE DES INFORMATIONS INCLUSES DANS LES PARTIES I ET II

Prédynastique : 3.	Ramsès II : 5.
Premières Dynasties : 3.	3 ^e Période Intermédiaire : 6.
Ancien Empire : 4, 11, 13.	Période Tardive : 4, 6, 10.
VI ^e dynastie : 13, 14.	Saïte : 5.
1 ^{re} Période Intermédiaire : 11, 12, 13, 14.	Psammétique II : 4.
Moyen Empire : 8, 12.	Ptolémaïque : 4.
XI ^e -XII ^e dynasties : 12.	Gréco-Romain : 3, 10.
XII ^e dynastie : 10.	Romain : 4, 14.
Groupe C : 7, 12.	Romain Tardif : 10.
Pan-Grave : 12.	Chrétien : 6, 8, 10.
Kerma : 7, 12.	6 ^e -8 ^e siècles : 1.
2 ^e Période Intermédiaire : 7, 10, 12.	7 ^e -8 ^e siècles : 2, 10.
Fin XVII ^e dynastie : 8.	Byzantine : 10.
Nouvel Empire : 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12.	Islamique : 15.
XVIII ^e dynastie : 7, 10.	Importations : 3, 6, 7.
Thoutmosis III : 8.	African Red Slip : 10.
Horemheb : 6.	Early Bronze I : 3.
XVIII ^e -XIX ^e dynasties : 5, 10.	Mycénienne : 5, 9.
Ramesside : 6.	Palestinienne : 5.
Seti I : 5, 10.	Fours à Potiers : 10, 13.
	Dépôts de Fondation :
	Thoutmosis III : 8.
	Seti I : 10.

IV

PUBLICATIONS RÉCENTES SUR LA CÉRAMIQUE DE LA VALLÉE DU NIL

1. — William Y. Adams, *From Pottery to History: the Dating of Archaeological Deposits by Ceramic Statistics*. Fifth International Conference on Meroitic Studies, Rome, 1984.
2. — M.J. Aitken, A.L. Allsop, G.D. Bussell, M.B. Winter, « The Geomagnetic Intensity in Egypt and Western Asia during the Second Millenium B.C. » *Nature*, Vol. 310, N° 5975, pp. 306-8, July 26, 1984.
3. — Cristina Guidotti, « Ipotesi di Significato e Tipologia dei Vasi Egizi di Epoca Tarda raffiguranti il dio Bes ». *Egitto e Vicino Oriente VI*, Pisa 1984.
4. — Cristina Guidotti, « Due Vasi egizi del Museo Archeologico di Firenze ». *Studi di Antichità in onore di Guglielmo Maetzke*, 1984.
5. — Jan Gunneweg, Isadore Perlman, Joseph Yellin, « The Provenience, Typology and Chronology of Eastern Terra Sigillata ». *Qedem 17*, Monographs of the Institute of Archaeology, the Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem, 1983.
6. — Colin Hope, « Dakhleh Oasis Project. Preliminary Report on the Study of the Pottery — 5th season, 1982 ». *SSEA Journal XIII/3* (August 1983), Toronto.
7. — A.J. Spencer, D.M. Bailey, A. Burnett, *British Museum Expedition to Middle Egypt: Ashmunein 1982*. Br. Mus. Occasional Paper N° 46, 1983.

V

LE SITE MONASTIQUE COPTE DES KELLIA SOURCES HISTORIQUES ET EXPLORATIONS ARCHÉOLOGIQUES

COLLOQUE TENU À GENÈVE DU 13 AU 15 AOÛT 1984

ORGANISÉ PAR

LA MISSION SUISSE D'ARCHÉOLOGIE COPTE
DE L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE

Des résumés des communications données au cours de ce colloque et traitant particulièrement de la céramique, sont reproduits ci-dessous.

1. — *Céramique tardive des Kellia et présence islamique en Egypte.*

Face à la question des relations entre les Kellia et l'Islam, la céramique paraît être un indicateur fiable.

Les complexes datables, les plus tardifs, et les foyers dits « bédouins » fournissent une céramique apparentée, dans ses groupes de fabrication, au matériel courant des Kellia; elle est exempte d'innovations technologiques considérées comme « islamiques », telles que la glaçure.

La comparaison avec les sites dont l'occupation est continue depuis la période copto-byzantine jusqu'à l'époque islamique (Kôm el-Dikka) ou dont les niveaux les plus anciens sont datés du VIII^e siècle (Fusṭāṭ) est instructive : les productions céramiques « coptes » et « islamiques » y sont étroitement liées dès le VIII^e siècle et au moins jusqu'au IX^e siècle inclus.

Aux Kellia, l'absence de céramique « islamique » (à quelques exceptions près), en ce qui concerne la céramique fine et décorée, est associée, par exemple, à celle des lampes moulées « islamiques », à décor géométrique, et d'autres types de documents caractéristiques de l'occupation arabe.

Il faut aussi noter que la céramique commune traditionnellement représentative des ateliers coptes (en particulier quelques types d'amphores bien connues aux Kellia) semble perdurer dans les niveaux islamiques d'autres sites.

Ces diverses observations céramologiques indiqueraient, en accord avec un certain nombre d'attestations (littérature géographique arabe, inscriptions), qu'une vie monastique régulière et organisée ne se poursuit pas au-delà de la fin du VIII^e siècle aux Kellia; du moins, elle ne participe aux échanges engendrés par la présence islamique que d'une manière sporadique.

Pascale Ballet

2. — *Possibilités de datation des amphores ovoïdes, à pâte rouge, d'époque islamique, en ce qui concerne la période d'abandon des Kellia.*

L'étude d'un très grand nombre d'ensembles de poteries au cours des trois dernières campagnes aux Kellia a permis de mettre en évidence un changement fondamental, quoique progressif, dans la poterie entre 650 et le début du VIII^e siècle environ.

Ce changement s'opère au niveau des inventaires de formes et de pâtes. Il révèle un appauvrissement, une moins bonne qualité des pâtes et de la cuisson, en même temps que la disparition presque complète des décors peints polychromes composés. Il s'opère aussi au niveau du emploi de la poterie dans l'architecture. La fin du VII^e siècle voit notamment la fabrication d'éléments de construction en poterie.

J'interprète ce changement comme étant de nature économique : développement des corporations de potiers dans le Delta qui tendent au monopole régional. La difficulté de maintenir les échanges commerciaux avec l'étranger et dans une moindre mesure avec le reste de l'Égypte se marque aussi aux Kellia, par la présence rarissime dans la période qui nous occupe de poteries d'importation. Néanmoins, il est important de se souvenir que la poterie des Kellia continue de refléter la production générale du monde copto-islamique.

Depuis 1981, lorsque l'on m'a demandé de produire, sur la base de la poterie, des dates de construction et d'abandon pour les kôms des Q.IZ. et des Q.R., je me suis demandée si l'on pouvait quantifier la progression de ce changement, afin d'établir une chronologie plus fine de la fin de l'occupation aux Kellia.

Sur la base des dates proposées par Michel Egloff (Kellia, poterie) pour les amphores, de loin le matériel le plus abondant que l'on rencontre, j'ai constitué des tableaux de proportion des amphores différentes trouvées dans des complexes bien différenciés. Les résultats chiffrés sont convaincants. On peut les exprimer ainsi :

- Des chantiers successifs selon l'analyse architecturale montrent, à partir de la seconde moitié du VII^e siècle, une proportion croissante de l'amphore ovoïde à pâte rouge, d'époque islamique, et un recul de l'amphore vinaire du type 164, des amphores égyptiennes à pâte brune et de l'amphore du type «obus».
- Les dépôts d'occupation du VIII^e siècle (dates épigraphiques) ne possèdent plus aucune amphore 164.
- En revanche, toutes les constructions, à quelques exceptions près, possèdent dans les calages de voûtes en général, une certaine proportion d'amphores de type 164, datées des VI^e-VII^e siècles.

En conclusion, il semble qu'on ait cessé de construire aux Kellia vers la fin du VII^e ou le début du VIII^e siècle. Les derniers témoins

d'occupation trouvés à ce jour, dates épigraphiques de 738, poterie Late Roman D, monnaies de 700-730, seraient à considérer comme des termini pour l'occupation du site. L'absence de vestiges plus tardifs serait ainsi déterminante. On pourrait placer l'abandon final vers le milieu du VIII^e siècle, soit environ 50 ans après les derniers travaux architecturaux importants.

Cette période est relativement longue et on peut se demander si cet abandon progressif n'a pas comme cause le non-renouvellement de la population monastique des Kellia pour une raison de nature politique ou historique, à partir du début du VIII^e siècle.

Françoise Bonnet

3. — *Aspects de l'organisation alimentaire aux Kellia.*

Le survey archéologique pratiqué depuis 1981 a permis de mettre en évidence des schémas architecturaux répétitifs associés à des dépôts de poteries différenciés.

A l'intérieur d'un même bâtiment, les inventaires trouvés dans la cuisine ou les autres pièces sont bien particuliers (la poterie copte extrêmement variée et spécialisée dans ses fonctions facilite cette observation).

Les cuisines ne posent pas de problèmes d'identification. En revanche, les réfectoires n'ont livré que rarement des dépôts de poterie, mais l'étude de l'architecture a établi que ce sont les grandes pièces à deux ou trois travées qui pouvaient servir de réfectoire, ceci n'étant pas d'ailleurs leur unique fonction. Comme pièce annexe de la cuisine, on trouve généralement un office et des resserres.

Les cuisines d'ermitage ont livré toute la poterie nécessaire pour la conservation, la préparation, la cuisson et la consommation (vaisselle de table) des aliments. Elles comportent plusieurs fourneaux, des fours « tièdes » et un four à pain au moins, tout pour permettre une subsistance autonome. (exemple pris dans Q.IZ. 160 et Q.R. 194).

En revanche les cuisines associées à des réfectoires communautaires ne contiennent que des récipients destinés à la cuisson et quelques amphores. Les deux cas examinés sont le Q.R. 227 et le Q.IZ. 14. L'emploi de ces installations culinaires, où l'on ne trouve d'ailleurs pas de four à pain, semble très spécialisé.

A propos des réserves de nourriture, on a trouvé, associés aux deux cuisines communautaires, d'importants dépôts d'amphores et de poteries diverses. Dans les ermitages plus petits, au contraire, aucun dépôt de ce genre n'a été signalé.

En conclusion, les kôms Q.R. 227 et Q.IZ. 14 apparaissent comme des sortes de centres économiques, où l'on se procurait le blé, l'huile, la vaisselle. Le moine trouvait ou recevait indépendamment les denrées alimentaires telles que légumes, fruits, œufs, etc. On peut mettre en relation la fonction de ces deux centres avec celle traditionnelle de l'église copte comme distributrice du pain.

En ce qui concerne les repas, il nous reste au Q.R. 227 des évidences de repas pris en commun. La vaisselle abandonnée atteste une haute qualité. Elle ne pouvait en aucun cas entrer dans les possessions modestes d'un moine. On peut supposer qu'elles faisaient partie des biens de l'église ou alors de l'abbé.

Il n'est pas exclu qu'on ait là les éléments pour dire que la coutume pour les moines de se rendre chaque samedi et chaque dimanche à leur église pour y prendre un repas et y recevoir les denrées de base se pratiquait aux Kellia encore au VIII^e siècle.

Françoise Bonnet

4. — *Incised Mareotic Pottery.*

New pottery material excavated lately in Alexandria and in the Mareotic district, and its relation to the incised pottery from Abu Mena, will be discussed from the point of view of traditional sources of influence.

Along with storage vessels and plain or painted table wares, the incised pottery, from the point of view of form, must have been developing there parallel with the late Roman incised pottery of North Africa, Asia Minor and Cyprus. It was found, however, that the local incised decoration belongs to a specific repertoire of motifs only partly comparable with the motifs on painted Coptic pottery. On the other hand it is closely related to carved plaster decoration found in the habitation quarters of Alexandria, at street R4, and at the villa rustica in Huwaryia. This suggests that strong ties existed between the potters and plasterers of the district and demonstrates the remarkable influence of Alexandria mosaics and possibly even of paintings.

Mieczyslaw Rodziewicz

VI

LES AMPHORES GRECQUES

COLLOQUE INTERNATIONAL ORGANISÉ PAR LE CNRS,
L'UNIVERSITÉ DE RENNES II
ET L'ÉCOLE FRANÇAISE D'ATHÈNES

tenu à Athènes du 10 au 13 Septembre 1984

Les axes de recherches et un grand nombre de résultats, concernant les amphores grecques, présentés à l'occasion de ce colloque, apparaissent fondés sur des moyens d'approches diversifiés, complémentaires entre eux et mettant en œuvre des études coopératives :

- examen des sources écrites (relatives aux vignobles);
- études des timbrages (Thasos, sites de la Mer Noire);
- approche typologique de la céramique;
- contextes archéologiques;
- informatisation de la documentation;
- prospections, recherches d'ateliers d'amphores et analyses en laboratoires;

l'ensemble étant bien sûr destiné à une meilleure connaissance des courants commerciaux.

Quelques communications intéressaient particulièrement l'Égypte et la Nubie :

- J.-Y. Empereur, « Un atelier de Dressel 2-4 en Égypte au III^e siècle de notre ère »;

- J.-Y. Empereur et M. Picon, « A la recherche des fours d'amphores »;
- B. Johnson, « Eastern Amphoras in the Athenian Agora and Corinth Collections ».

Les actes seront publiés dans un supplément du *Bulletin de Correspondance Hellénique*.

Pascale Ballet

VII

INTERNATIONAL GROUP FOR THE STUDY OF EGYPTIAN CERAMICS

COLLOQUIUM ON EGYPTIAN CERAMICS III

tenu au Fitzwilliam Museum, Cambridge, le 20-21 Septembre 1984

A meeting of the International Group for the Study of Egyptian Pottery was held in Cambridge on 20-21st September, at the Fitzwilliam Museum. Approximately 40 participants were present and fifteen papers given. The two themes for discussion were : the analysis of materials and methods of manufacture; computers in the recording and analysis of pottery data. There was also a section devoted to current research reports. The themes represent the present preoccupations of pottery studies, and it is interesting to note that the source material for the papers was evenly divided between current fieldwork and the publication or reanalysis of old excavations. A third element was provided by the study of Egypt's village pottery industry, and practical experiments with possible methods of manufacture.

For the future we can look forward to the development of a centre for ceramic research in the French Institute in Cairo, under Pascale Ballet, the official ceramist of the Institute. It is hoped this will provide equipment, and a reference collection for the use of all expeditions. The next meeting of the group will be the workshop within the congress at Munich in 1985, but a full meeting is also planned for 1986 at the Metropolitan Museum of Art in New York.

The following are abstracts of the papers presented at this meeting.

1. — *The Ballas Pottery Project : The Potters of Deir el-Gharbi (Upper Egypt).*

This paper describes work undertaken at the potting village of Deir el-Gharbi in April 1984 by Helen L. Patterson and Paul T. Nicholson.

The village is a centre for the production of Balalis (the Ballas jars) which are distributed all over Egypt. The production of these vessels is described and each stage of the process illustrated by colour slides. Some mention will also be made of the information obtained through interviews kindly undertaken by Mr. Paul Blank regarding the social position of the potters, how they view their work and how they distinguish the work of individual potters.

Work on the archaeological correlates of potting was also undertaken as part of the project, and the scant archaeological remains will also be discussed.

Paul Nicholson (Dept. of Archæology, University of Sheffield, Sheffield S10 2TN)

2. — *Experiments with Ancient Potters Wheels.*

The recent discovery of pairs of stone bearings which formed the lower parts of ancient potters wheels at Tell el-Dab'a and Serra, and the identification of others from Amarna and possibly Sakkara, prompted the authors to investigate the potential of these objects for use in pottery manufacture. Ian Edwards therefore undertook a series of experiments using a pair of bearings identical to the type found in Egypt, which are now in Leiden and originate from Tell Deir Alla in Jordan.

A wooden wheel head, 30 cms in diameter, was attached to the upper stone by means of a cake of clay and a large cone of clay, from which the vessel was to be formed, was roughly centred on the

wheel head. The fashioning of a vessel was then attempted. From the experiments the following conclusions were drawn :

Even when the bearings were lubricated they do not rotate long enough to allow a vessel to be formed by the potter operating on his own. The wheel was incapable of attaining sufficient momentum to allow the use of centrifugal force in making the vessel i.e. it could not be used for 'throwing'.

The wheel could be used for forming small vessels when the wheel head was rotated by an assistant.

If the diameter of the wheel head was increased to 40 cms plus, then momentum was increased.

When spun the wheel head would continue for only one and a half revolutions; the average turning speed possible by an assistant rotating the wheel head was 15-20 r.p.m.

The type is undoubtedly that depicted in the tomb of Kenamun.

Colin Hope (Dept. of Middle Eastern Studies, University of Melbourne, Parkville, Victoria, 3052, Australia)

3. — *Thin Section Studies of Pottery from Tell el-Amarna.*

This paper is intended to complement that of Ms. Pam Rose and deals with the microscopic evidence relating to fabric groupings arrived at by macroscopic means. Problems of defining fabrics are discussed, as are various techniques used to lend weight to such fabric divisions. These include the use of a computer-assisted grain size separation by the Department of Probability and Statistics, Sheffield University, as well as point counting. It is shown that ultimately the definition of what constitutes a meaningful fabric division must remain subjective, and dependant on the questions one is seeking to answer.

Paul Nicholson (Dept. of Archæology, University of Sheffield, Sheffield, S10 2TN)

4. — *'The Vienna system' — fabric groupings from the Predynastic to New Kingdom period.*

The proposed nomenclature defines the main groups into which fabrics may be placed and suggests some subdivisions of these groups. The subdivisions are not in any way binding, and may, and indeed should, be modified according to the character of the material being examined.

The system has been conceived as a starting point in the classification of fabrics and arises out of the need to prepare a chapter on clays and fabrics for the introductory volume of the Introduction to Egyptian pottery.

The classification is based on the examination of sherds of Badarian - New Kingdom date under a microscope (up to 30 × magnification) and comparing this with slides of fresh sections of the same sherds. The sherds come from a range of sites from the Delta to Upper Egypt and the final definition of fabric groups was arrived at during discussions by the archaeologists who supplied them, viz. Dorothea Arnold, Manfred Bietak, Janine Bourriau, Colin Hope, Helen and Jean Jacquet, and Hans-Ake Nordström. The discussion took place in Vienna in 1980 thus the nickname.

The system has since been tested on new material with success, and Neutron Activation analysis is currently being applied to the fabric groups : see following papers by Newton and Arnold.

Janine Bourriau (Dept. of Antiquities, Fitzwilliam Museum, Cambridge
CB2 1RB)

5. — *Neutron Activation Analysis of pottery from Kahun.*

A selection of pottery from the Middle Kingdom settlement site of Kahun, now in the Manchester Museum, has been subjected to Neutron Activation analysis. It is hoped the sample represents all

the fabrics once present on the site and a large number of trace elements have been measured to see how the samples group together. These groups will then be compared with fabric identification made by eye by the archaeologist. It is hoped that distinctions can be made using Neutron Activation between samples which look the same using visual examination. So far differences between Egyptian Marl and Nile clays and Egyptian and non-Egyptian clays stand out quite clearly.

The project is carried out jointly between the Manchester Museum (Dr. A.R. David) and the Department of Chemistry of Manchester University as part of the publication of all the material from Kahun.

G.W.A. Newton and V. Robinson (Dept. of Chemistry, University of Manchester)

6. — *Pottery and Computers at Tell el-Amarna.*

Egyptian pottery studies are still (and rightly) largely concerned with constructing typologies, to define the typical wares and forms found in specific areas at specific periods. It is not often that this initial stage can be taken for granted, and the question asked : to what further uses can these typologies be put? At Tell el-Amarna we are fortunate in that the work of the earlier excavators at the site and Dr. Hope's work on wares enable us to attempt to use the pottery as an aid to the archaeological interpretation of the site. We have chosen to examine the distribution of vessel types in the hope that variation in this will reveal something of the function of different areas, of ' status ' differences in pottery types used by different sections of the community, and the association of certain vessels with specific structure types. These questions can only be answered by adopting a non-selective approach to the sherds — every piece must be given equal weight in the recording system. The enormous volume of material which this generates has made computerisation of the data

an obvious choice. Primary recording is carried out on coded forms for the variables we have chosen as significant to the questions being asked; once computerised, the large body of data can be easily manipulated and analysed, a task which would be impracticable, if not impossible, by hand.

Pamela Rose (Dept. of Archæology, University of Cambridge)

7. — *Pottery, typology and the microcomputer.*

Typology and classification are standard procedures used by the archaeologist. However, the selection of the criteria used to define a class of implements has always presented something of a problem, especially when attributes which rely on essentially subjective judgements become involved. Any pottery typology must consider several major features, principally size, shape, decoration, and, where known, function, together with more minor features where appropriate. Shape is perhaps the most difficult feature to define in a quantifiable manner, especially when irregular profiles must be included.

In previous typologies, groups of shapes have been formed either by « intuitive » classification by eye, or by the measurement of certain well-defined parameters selected by the observer. Although the latter method can be entirely satisfactory it may pose certain problems. First it can be a somewhat lengthy process to measure all the selected variables and to convert them into the ratios which are necessary to avoid the complication of size. Secondly there is a risk of error creeping into the analysis; both simple mathematical error and more complicated errors caused by the subjective selection of data by the observer.

The comparatively recent widespread availability of the micro-computer now makes the recording and storing of both regular and irregular object shapes a fairly simple operation. The profile of an object may be fed directly into the microcomputer via a digitizing

board and light pen. The stored shapes can then readily be recalled or manipulated in various ways. We decided to conduct an experiment to determine how useful such digitized outlines could be in the classification of pottery by shape alone. A sample group of pots was selected, digitized and analysed using the elegant centroid and cyclical curve method developed by Dr. J.S. Johnson⁽¹⁾ of the University of Manchester Dental School. The curve landmarks derived from this procedure were used in a series of cluster analyses. It was concluded that the method employed was excellent at isolating and sub-grouping pots where no one feature on the vessel profile appeared to have a greater significance than any other when assigning the pots to classes. Where definite features (such as rim shape) were important, subjective judgement was required to weight these features, and it was apparent that the process would be better performed by a more « traditional » typological approach.

Steven Snape (Department of Egyptology, School of Archæology and Oriental Studies, University of Liverpool)

and

Joyce Tyldesley (Donald Baden-Powell Quaternary Research Centre, University of Oxford)

8. — *Geomagnetic Intensity Dating of Archaeological Material and its Application in the Eastern Mediterranean and the Near East during the 2nd Millennium B.C.*

Extensive measurements on dated bricks, pottery and other forms of baked clay have been made over the time range 3000 B.C. to A.D. 100; the basis of the dating has been the Egyptian and the Mesopotamian astronomically based calendars, through archaeological linkage in the case of pottery and more directly in the case of inscribed

⁽¹⁾ J.S. Johnson «Recent developments in diagnosis and treatment planning of antero-posterior jaw discrepancies from the lateral skull cephalostat radiograph», *British Journal of Oral Surgery* 17 (1979-80), 256-264, and refs. cit.

royal bricks from Mesopotamia and inscribed funerary cones from Egypt. For the middle 500 years of the second millennium B.C. there is a well defined rise in intensity, by about 10 % per century, after which the intensity remains high until the middle of the first millennium B.C. The rise in the second millennium is being used for more precise dating of samples from sites in Cyprus and Iran which are otherwise only roughly dated as being within the second millennium; the results to date are encouraging. Also, the persisting high value can be used as an adjunct to thermoluminescence in authenticity testing.

The basis of the method is that on cooling down from firing, baked clay acquires a thermoremanent magnetism (TRM) due to the small percentage of iron oxide present. This TRM is oriented in the same direction as the ambient magnetic field and its intensity is proportional to the intensity (strength of the field). Over some centuries the direction and intensity of the magnetic field vary quite strongly with time due to changing irregularities in the current pattern in the fluid core of the earth; because the surface of the core is about 3000 kilometres below the earth's surface a given pattern of time variation is likely to extend over a region of at least that dimension.

Intensity results are expressed as a ratio between the ancient intensity and the intensity at the site due to a centred axial dipole of strength equal to the present-day geomagnetic dipole; this gives a first order correction for differences in latitude between different places of firing — which need to be known to within a few hundred kilometres. Expressed in this way the variation appears to be uniform over the region. The experimental method used is the Thellier-type thermal remagnetisation employing a SQUID cryogenic magnetometer; this latter allows the sample cores to be only 3×3 mm and therefore minimises damage to the object sampled.

M.J. Aitken, A.L. Allson, G.D. Bussell and M. Winter (Research Laboratory for Archæology and the History of Art, Oxford University)

9. — *The Internal Chronology of Kerma.*

The chronological position of the finds made by the excavations by the Boston Museum at Kerma have been a controversial subject since their first publication by Reisner. Most recently Brigitte Gratien has grouped the Kerma material into several chronological phases based on the excavations at Sai. The wealth of the material found at Kerma enables us to elaborate on Gratien's typology, and the large number of Egyptian imports found at the site allows us to tie the material more firmly to the Egyptian chronology.

Peter Lacovara (Dept. of Egyptian Art, Museum of Fine Arts, Boston)

10. — *The Creation of a centre for ceramic research in the French Institute in Cairo.*

Pascale Ballet, IFAO

Voir ci-dessus Section II, § 16.

No abstracts were received of the following papers :

11. — *Current Research of the French Archaeological Unit in the Sudan.*

Francis Geus

12. — *Le Catalogue des vases du Musée Egyptien de Florence : La recherche des Critères Typologiques.*

Cristina Guidotti

13. — *Pottery from Hierakonpolis.*

Barbara Adams

14. — *Recent excavation and survey at Naqada.*

Fekhri Hassan

15. — *Napatan Pottery from Qasr Ibrim.*

Pamela Rose

TABLE DES MATIÈRES

	Page
I. — Classement géographique des découvertes	1
II. — Informations générales	31
III. — Classement chronologique des informations incluses dans les parties I et II	33
IV. — Publications récentes sur la céramique de la vallée du Nil ..	34
V. — Le Site Monastique Copte des Kellia : Sources Historiques et Explorations Archéologiques (Colloque tenu à Genève du 13 au 15 Août 1984)	35
VI. — Les Amphores Grecques (Colloque international organisé par le CNRS, l'Université de Rennes II et l'Ecole Française d'Athènes; tenu à Athènes du 10 au 13 Septembre 1984) ..	41
VII. — International Group for the Study of Egyptian Ceramics (Colloquium on Egyptian Ceramics III, tenu au Fitzwilliam Museum, Cambridge, le 20-21 Septembre 1984)	43

Le Bulletin de Liaison du Groupe International d'Etude de la Céramique Egyptienne IX est en vente, sous la référence **IF 621** :

Au Caire, à l'IFAO, 37 Shareh Cheikh Aly Youssef (Mounira).

A Paris, au SEVPO, 27-39 rue de la Convention, 75732 Paris Cedex 15.

N.B. Le SEVPO accepte les commandes pour tous les pays.



621

ISSN 0255-0903