MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

BULLETIN
DE L'INSTITUT FRANÇAIS
D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne

BIFAO 90 (1991), p. 65-81

Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom

Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.

Conditions d'utilisation

L'utilisation du contenu de ce site est limitée à un usage personnel et non commercial. Toute autre utilisation du site et de son contenu est soumise à une autorisation préalable de l'éditeur (contact AT ifao.egnet.net). Le copyright est conservé par l'éditeur (Ifao).

Conditions of Use

You may use content in this website only for your personal, noncommercial use. Any further use of this website and its content is forbidden, unless you have obtained prior permission from the publisher (contact AT ifao.egnet.net). The copyright is retained by the publisher (Ifao).

Dernières publications

9782724711264	*La chapelle d'Osiris Ounnefer Neb-djefaou*	Laurent Coulon
9782724711752	*Guide du Caire Islamique*	Hadrien Collet
9782724711660	*Mélanges de l'Institut dominicain d'études orientales 41*	Adrien Candiard (éd.)
9782724711745	*Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger (BAEFE)*	
9782724711271	*Du côté de chez Zeus*	Emmanuel Botte (éd.), Hélène Cuvigny (éd.), Michel Reddé (éd.)
9782724711677	*La Description de l'Égypte*	Paul-Marie Grinevald
9782724711714	*La pensée et la pratique pharmacologiques d'Avicenne*	Sylvie Ayari
9782724711899	*BCAI 40*	

© Institut français d'archéologie orientale - Le Caire

Jean BINGEN

QUATRIÈME CAMPAGNE DE FOUILLE AU MONS CLAUDIANUS

Rapport préliminaire

L'équipe internationale qui, sous les auspices et avec l'aide généreuse de l'IFAO, en collaboration avec le Service des Antiquités égyptien, avait fouillé au Mons Claudianus (désert oriental, région du Gebel Fatireh) en 1987, 1988 et 1989, a poursuivi le travail sur le site archéologique du Umm Hussein et dans la zone des carrières de granit du 9 janvier au 20 février 1990 [1].

Lors des trois campagnes précédentes, la fouille avait essentiellement exploité la zone au sud du fort, occupée par un dépotoir, que nous dénommons « sebakh sud » [2]. Celui-ci s'étend le long du ouadi et sa frange nord ainsi que sa partie ouest recouvraient les restes de constructions dont les assises inférieures étaient enfouies dans le monticule. En 1990, des recherches ont été principalement entreprises à l'intérieur du fort et de son extension nord, ainsi que, à l'ouest de celui-ci, dans l'horreum et dans le grand enclos des bêtes de somme. On a procédé à une courte fouille de contrôle à l'extrémité est du « sebakh sud », le long de la plateforme de chargement proche et sur divers points de la zone des carrières (fig. 1).

1. Ont participé à la 4e campagne (dans l'ordre alphabétique) : Jean Bingen (Belgique), directeur du projet; Nicholas Bradford (Grande-Bretagne), archéologue; Adam Bülow-Jacobsen (Danemark), papyrologue; Walter Cockle (Grande-Bretagne), papyrologue; Hélène Cuvigny (France), papyrologue et chef de chantier; Steen Ole Jensen (Danemark), archéologue; Kathryn Knowles (Grande-Bretagne), archéologue; Valerie Maxfield (Grande-Bretagne), archéologue; David Peacock (Grande-Bretagne), géologue-archéologue; Michael Rouillard (Grande-Bretagne), archéologue; Lene Rubinstein (Danemark), papyrologue; Roberta Tomber (Grande-Bretagne), archéologue; Wilfried Van Rengen (Belgique), épigraphiste. Ils ont été rejoints en cours de fouille par Lise Bender Jørgensen (Danemark), spécialiste des textiles, Sue Winterbottom (Grande-Bretagne) pour le cuir, Marijke Van der Veen (Pays-Bas) pour l'archéobotanique, Sheila Hamilton-Dyer (Grande-Bretagne), archéozoologue, et Marthe Bingen (Belgique), archéologue, qui a coordonné l'inventaire en fin de chantier, tandis que François Kayzer (France, IFAO), papyrologue, s'est joint à l'équipe qui a mis au point le déchiffrement des ostraca dans les réserves de Dendera. La mission a apprécié la collaboration attentive des inspecteurs Mohamed Khalil et Abd el-Regan. Comme les années précédentes, l'Institut français d'archéologie orientale du Caire a bien voulu assumer la responsabilité de l'entreprise auprès des diverses autorités égyptiennes dont dépend une fouille dans le désert, et a assuré la logistique fort lourde du chantier, qui a bénéficié d'une subvention généreuse d'Elf-Aquitaine.

2. Cf. J. Bingen, « Première campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire », *BIFAO* 87, 1987, p. 45-52.

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

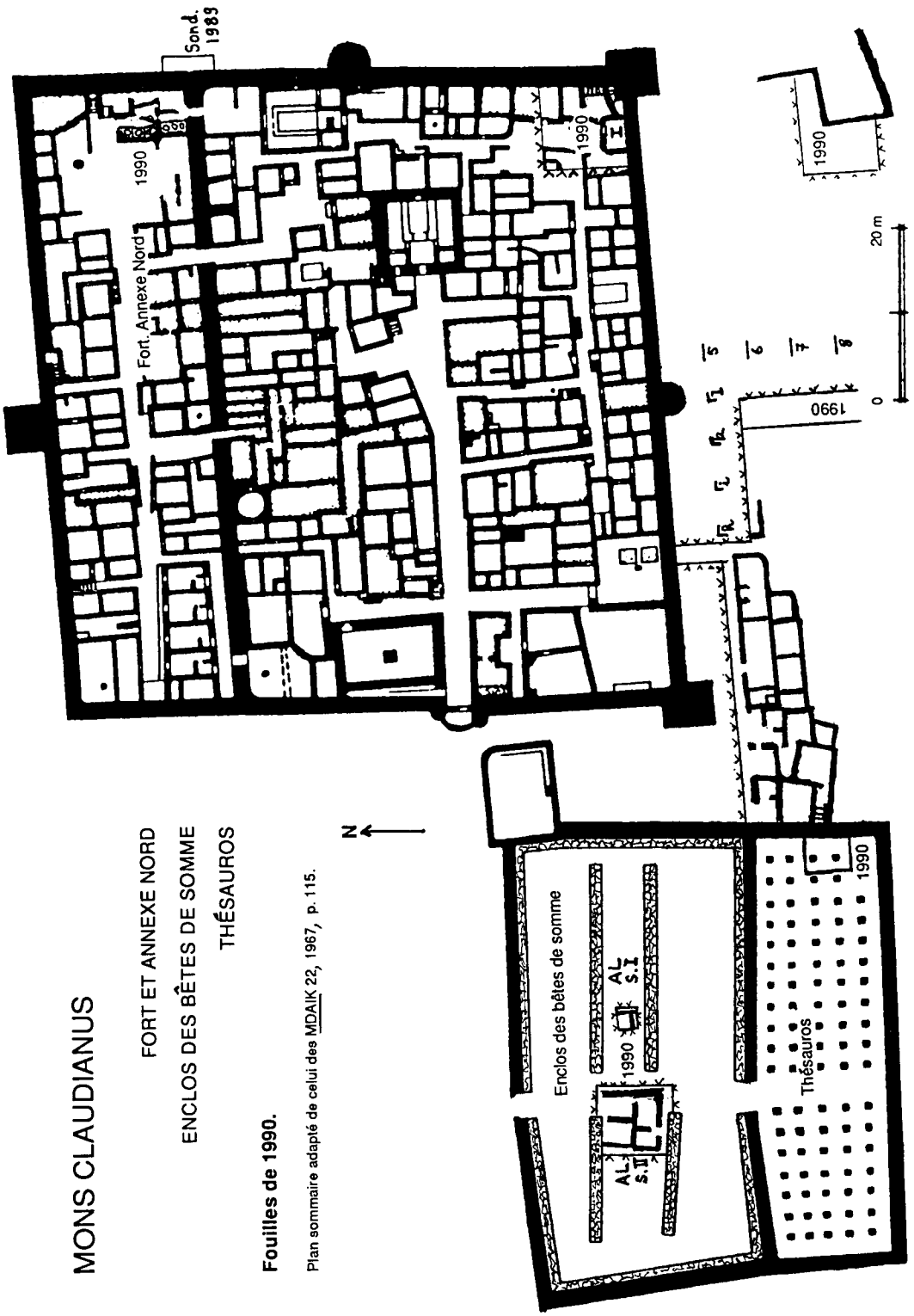


Fig. 1. Sebakh sud. Fouilles de 1987-1989

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Coin SE du fort

Le coin SE du fort représentait une zone blanche dans le plan de Kraus, Röder et Müller-Wiener (*MDAIK* 22, 1967, p. 115). C'est qu'il était occupé par une masse de matériaux qui présentait une pente continue montant vers la tour d'angle jusqu'à hauteur du chemin de ronde. Ce remblai cachait tout reste de construction dans cette zone. Sur une surface de 90 m², avec Nick Bradford, j'ai exploité systématiquement ce remblai, épais en certains endroits de 2,50 m. Il s'agit de l'accumulation de matériaux caractéristiques d'un dépotoir : tessons variés, ostraca grecs et latins (ceux-ci en nombre réduit), papyrus en piètre état, textiles, os, cuir, verre, produits organiques divers. Il présentait une nature analogue à celle du dépotoir sud fouillé au cours des campagnes précédentes, mais avec quelques différences significatives. En descendant dans cette masse, pratiquement non stratifiée, on a dégagé progressivement les restes de murs, mais partout la fouille a été arrêtée à la fin de la campagne alors que, sur divers points, on avait atteint le niveau d'utilisation le plus récent de ce secteur ou la couche d'effrondrement qui le recouvre.

Dès à présent, on a relevé les traces d'un remaniement considérable du coin intérieur de l'enceinte, remaniement lié probablement à l'addition de la tour d'angle SE et du rehaussement du mur. On avait enfoui à cet effet, non seulement une zone abandonnée aux murs partiellement effondrés, d'appareil plus ou moins grossier, mais aussi l'escalier qui montait le long du mur est vers l'angle du chemin de ronde (fig. 2). Ce remblai permit de construire plus haut un escalier, s'élevant d'une terrasse grossièrement fondée, appuyée sur le mur sud et menant à la tour le long de la face nord de celle-ci (fig. 3). Adossé à la muraille, un local a conservé ses murs jusqu'au-dessus du linteau d'une porte étroite. Les matériaux qui emplissaient ce local, particulièrement les ostraca, étaient de même nature et de même date que les dépôts accumulés à l'extérieur du local ou au-dessus de l'escalier primitif. Sous ce remblai, on a atteint, sans l'exploiter encore, le niveau le plus récent d'utilisation du local, couvert de nombreuses amphores avariées noyées dans une couche d'abandon faite de sable et de rares tessons de céramique, sans aucun ostracon, ni aucun des débris d'autre nature, caractéristiques du remblai (fig. 4).

Ce « sebakh » épais du « Fort/South-East Corner » a fourni plus de 1700 ostraca grecs et quelques documents latins [3]. La trouvaille la plus dense est constituée de 576 *entolai*, c'est-à-dire d'instructions mensuelles des carriers au *kibariatès*, le responsable du ravitaillement, telles que des commandes de vivres de base, vin, huile, dattes, fèves, à ramener de la vallée, des dispositions à prendre avec la famille, le plus souvent la femme

3. Cette section est en grande partie tributaire de la note de synthèse rédigée par H. Cuvigny et A. Bülow-Jacobsen après l'étude complémentaire du matériel faite à Dendera.

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

ou la mère restée au village, la remise de la ration de blé pour faire du pain, et l'affectation de sommes à déduire de leur salaire du mois. Un des textes, par exemple, prévoit la déduction de 4 drachmes pour des « feuilles d'or pour Baal ». De plus, on a déjà déchiffré une cinquantaine d'ostraca apparentés à ces *entolai* : il s'agit de reçus d'avances consenties par l'*oikonomos*, un affranchi impérial (*caesarianus*), à des gens qui se définissent dans plusieurs cas comme appartenant au *numerus* du Porphyritès et en même temps à l'*arithmos* du Claudianus ou, dans un cas, de Tiberianè. Les lettres officielles et privées sont également nombreuses (284 ont déjà été transcrites). Les plus marquantes sont quelques lettres collectives adressées à l'épitropos Probus, certainement le *procurator metallorum*, pour lui annoncer l'accomplissement de certaines tâches. Beaucoup de lettres privées concernent la nourriture, particulièrement la viande et les légumes, qui ne faisaient pas partie des rations officielles demandées au *kibariatès*. Cette correspondance présente des touches religieuses qui étaient absentes des documents, souvent plus anciens, du « sebakh sud », particulièrement la mention de la Tychè, particulièrement la Tychè de différentes places : le Claudianus, la station de Raeima ou le *praetorium*.

Mieux que les découvertes des années précédentes, qui s'en trouvent ainsi éclairées, ces documents illustrent les va-et-vient réguliers entre la vallée du Nil et la zone désertique des carrières.

Parmi les textes issus directement de l'exploitation du granit, on a identifié une douzaine de relevés de l'utilisation pour un jour donné de main-d'œuvre non spécialisée pour charger ou décharger les fardiers ou emporter les éclats de granit des chantiers d'exploitation. Comme dans le dépotoir sud, on a trouvé de nombreux ostraca distribués comme bons pour du pain; mais, alors que la ration standard était de 55 ζεύγη de pains pour les bons trouvés hors les murs, les bons du dépotoir du « coin sud-est », sont le plus souvent de 50 ζεύγη.

Les ostraca trouvés dans l'épaisseur du remblai, quand ils sont datés, appartiennent au règne d'Antonin le Pieux. Cependant, on a découvert relativement en profondeur un ostracon daté de Commode (an 21 = 180/181) et, dans la couche d'effrondrement sur laquelle le remblai s'est constitué, un autre ostracon de l'an 6 de Septime Sévère (inv. 5216, septembre 197). Tout ceci indique que la masse du remblai fouillé n'est pas à proprement parler un dépotoir, mais un dépôt tertiaire (redeposit), c'est-à-dire qu'il est fait de matériel enlevé à des dépotoirs ou dépôts secondaires, provenant eux-mêmes de nettoyages ou de réfections, particulièrement lors d'une reprise en charge du fort. Un premier examen des ostraca révèle qu'il subsiste malgré tout un certain groupement des textes, moins nets que dans le « sebakh sud ». Seule une analyse tridimensionnelle des points de découverte permettra d'affiner cette première constatation. Nous examinerons plus bas les premiers rapports chronologiques qu'on peut établir entre certaines découvertes du « coin SE » et celles du « sebakh sud ».

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

COIN SE DU FORT.



Fig. 2. — *Escalier primitif.*



Fig. 3. — *Escalier de la tour d'angle en début de fouille.*



Fig. 4. — *Local 1.*

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Coin SE de l'extension nord du fort

Valerie Maxfield [4] a dirigé une fouille dans le coin sud-est de l'« annexe » du fort en visant deux objectifs. D'abord, préciser le rapport chronologique entre le fort proprement dit et son extension nord, considérée comme un développement tardif du fort parce que ses murs est et ouest s'appuient sur un dispositif d'angle du fort « primitif »; or, un sondage effectué en 1989 au pied du mur est, à la jonction des deux secteurs, avait révélé une suite stratigraphique continue de part et d'autre de l'angle présumé. D'autre part, on pouvait espérer allonger la séquence des découvertes céramologiques, concentrées sur les I^er^ et II^e^ siècles dans le « sebakh sud », pour autant que se confirmerait la postériorité supposée de l'annexe.

En fait, le coin sud-est de l'annexe, choisi parce qu'il ne présentait pas de murs élevés (c'est le cas dans le reste de l'annexe nord), avait conservé un mètre et demi de stratigraphie appartenant à une zone de boulangerie et de cuisine. On a retrouvé les restes de neuf fours bien conservés, qui n'ont pas été utilisés tous en même temps et dont certains ont été recouverts par des fours plus récents, tandis qu'un autre avait été détruit et recouvert lors d'un remaniement. Chaque four consistait en une jarre de grande contenance privée de sa base et placée sur une surface grossièrement dallée entre des parois de pierre; une tuyère passait à travers la paroi antérieure et le bas de la jarre (fig. 5). Tout le secteur était noyé dans une cendre poudreuse qui a rendu le début de la fouille très pénible et a révélé qu'on chauffait les fours avec de la paille et du crottin. Bien que la fouille de ce secteur doive reprendre en 1991, on peut déjà signaler, d'une part, que la céramique trouvée ne diffère pas sensiblement de celle datable de la seconde moitié du I^er^ siècle et de la première moitié du II^e^ siècle trouvée dans le « sebakh sud » et dans le coin sud-est du fort; et, d'autre part, qu'on avait percé à travers la muraille un passage entre le secteur de la boulangerie et le coin adjacent du fort.

Le dépotoir sud

Une fouille de contrôle menée à l'extrémité est du « sebakh sud » (k6-8), a permis de trouver 80 ostraca de l'époque de Trajan appartenant à des fonds déjà représentés dans les trouvailles antérieures provenant des micro-carrés adjacents (h6-8 et i6-8). Elle a confirmé le caractère complexe du dépotoir, sauf pour les couches fines et régulières qui se sont constituées immédiatement sur le sol vierge (le sable du ouadi). Antérieures, sinon nécessairement à tous les bâtiments qui longent le dépotoir au nord et à l'ouest,

4. Pour les différentes sections qui suivent, j'ai bénéficié des notes de synthèse que les fouilleurs et spécialistes m'ont fait parvenir.

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



Fig. 5. — *Extension N du fort. Coin SE. Les fours.*

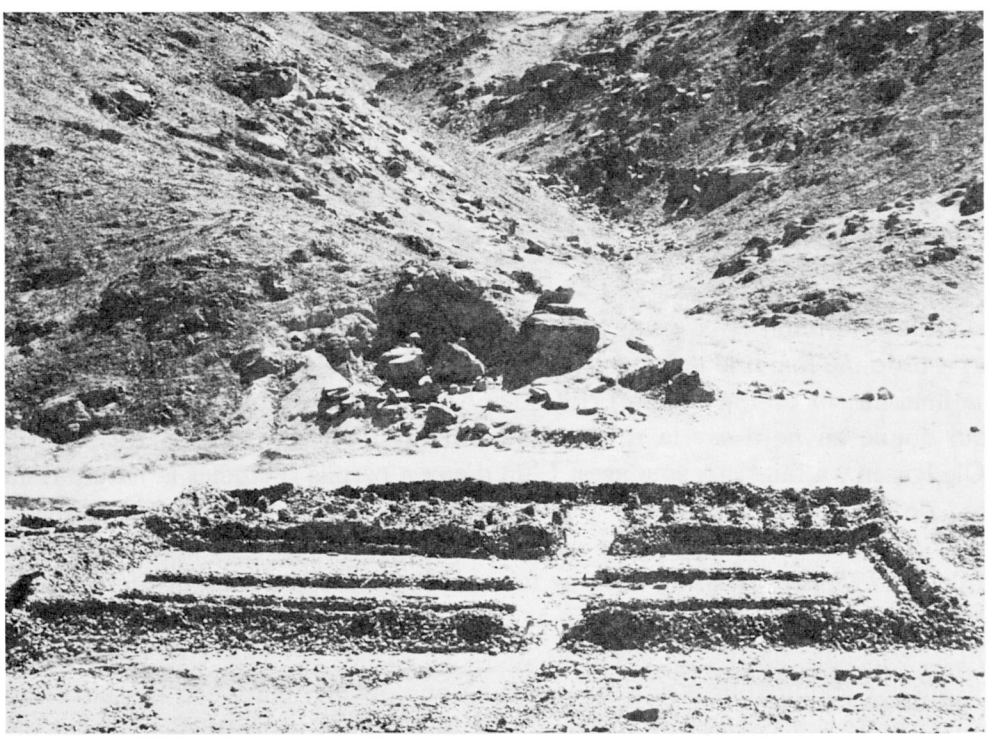


Fig. 6. — *L'enclos des bêtes de somme et le « Thesauros » vus du nord.*

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

mais certainement à leurs annexes, ces couches n'ont guère été troublées et conservent des ostraca datés des années 10 à 14 de Trajan. Au-dessus de ces couches de base, le dépotoir présente des structures très différentes selon les endroits (elles seront étudiées ailleurs); elles comprennent en gros soit des dépôts secondaires plus récents venus du fort, soit des accumulations de sable vierge liées à la construction des annexes des bâtiments, soit des rejets de couches inférieures déplacées lors des travaux de construction. Ces couches étaient caractérisées par des groupes d'ostraca, dont certains appartenaient aux ensembles trouvés dans les couches inférieures et présentaient les mêmes dates, mais dont beaucoup, et c'étaient souvent les groupes les plus homogènes, ne contenaient aucun texte daté, avec une écriture du II^e^ siècle, mais pas nécessairement du début de celui-ci. Dans les couches de surface qui couvraient les restes des bâtiments retrouvés dans le relief du sebakh, deux ostraca datant du règne d'Antonin le Pieux (o. Claud. 12 et 13) avaient été relevés en 1989. Or, au cours de l'inventaire, Hélène Cuvigny a constaté, dans des *entolai* non datées des couches supérieures et médianes du « sebakh sud », des regroupements prosopographiques avec des *entolai* du coin sud-est du fort, un fonds dont certains textes sont datés de ce même règne d'Antonin.

L'horreum ou « thesauros »

Steen Ole Jensen (Copenhague), en faisant creuser un sondage dans le coin sud-est du « thesauros » (le « granary » des inventaires), a pu confirmer que la maison dont les restes avaient été retrouvés dans la partie ouest du sebakh se poursuivait vers l'ouest sous les murs du thesauros posés à même la surface de ce sebakh. Le sondage n'a pu être élargi en raison de l'encombrement dû aux piliers très serrés qui supportaient dans l'Antiquité la toiture légère de la réserve.

L'enclos des bêtes de somme

Situé entre l'horreum et la route arrivant de l'ouest à l'entrée du fort, un vaste espace enclos est ordonné longitudinalement par deux longues banquettes servant de mangeoires (les « animal-lines » de l'inventaire). Elles sont interrompues en leur milieu par la large allée qui donne au nord sur la route et au sud sur l'horreum qu'elle traverse (fig. 6). Steen Ole Jensen y a fait deux sondages. L'un d'eux a permis d'étudier la nature d'un mur nord-sud dont le haut était encore visible au niveau du sol et dont on estimait qu'il pouvait correspondre à un état plus ancien de l'enclos réduit à sa moitié est (voir plan *MDAIK* 22, 1967, 128, Abb. 5). Le mur fait en réalité partie des assises inférieures d'un bâtiment à l'appareil soigné, construit à même le sable du ouadi. On en a dégagé 6 chambres, mais une partie du bâtiment, dont la nature ne peut être précisée, s'étend encore sous les « animal-lines ». Seul indice chronologique, dans une des chambres, on a retrouvé sur le sol, couvert de matériaux de démolition, un ostracon portant un reçu

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

de taxe délivré par les percepteurs de Syène le 20 novembre 114 (o. Claud. 14) [5]. Il est possible que des matériaux aient été empruntés à ce bâtiment pour construire les mangeoires.

L'autre sondage mené dans l'enclos révèle la même situation : le niveau du sol actuel, sur lequel les mangeoires et le mur d'enceinte ont été construits, cache les assises inférieures de murs construits à même le sable du ouadi.

Les carrières

Les carrières de granit sont la raison d'être de l'établissement du Mons Claudianus. David Peacock a poursuivi sa prospection du secteur et en a mis au point la carte fondée sur des photos satellite. Il a relevé jusqu'ici 130 carrières avec un système de descentes et de plates-formes de chargement, où les produits, au finissage très poussé sur place, aboutissent pour être chargés sur des fardiers à destination de la vallée du Nil. S'ajoute à cela un réseau de « skopeloi », qui n'ont pas un rôle militaire de surveillance des accès au secteur, mais sont disposés de telle façon que, de sommet en sommet, ils forment un système de communication rapide par le geste et la voix entre le fort et les carrières. L'analyse des mesures, très variables, des colonnes et autres productions abandonnées pour l'une ou l'autre raison montre que, contrairement aux autres carrières de l'Empire, celles du Mons Claudianus semblent travailler à la commande. Diverses carrières, huttes de carriers et plates-formes ont été fouillées. Parmi les résultats de ce travail particulièrement complexe, notons la conclusion que le matériel céramologique trouvé appartient pour l'essentiel à la même période que celle qui est représentée dans les secteurs de fouille du fort : la grande période d'activité des carrières se situe aux I^er^ et II^e^ siècles.

Le travail des spécialistes

Un premier bilan d'ensemble de la céramique a été établi par Roberta Tomber. Les amphores sont exceptionnellement abondantes, surtout dans le « sebakh sud », et cela reflète la nécessité d'importer des produits comestibles, dont les noms figurent quelquefois sur les récipients avec celui du destinataire de l'envoi; moins d'un pour cent des amphores provient de centres de production extérieurs à l'Égypte, qui vont de l'Espagne à la Palestine. Les autres types sont aussi essentiellement de production égyptienne, comme c'est le cas de la faïence bleue largement représentée dans les dépotoirs. La céramique des différents secteurs de la fouille forme un ensemble cohérent datant de la 2^e^ moitié du I^er^ siècle et de la 1^re^ moitié du II^e^ siècle, avec quelques éléments isolés qui semblent appeler une datation plus tardive. Kathryn Knowles (Southampton) a

5. Les ostraca montrent que les carriers de Syène étaient amenés en grand nombre au Mons Claudianus.

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

entamé l'étude systématique des lampes qui, dans une proportion également très élevée, sont fabriquées en Égypte, y compris des lampes circulaires ou rectangulaires à becs multiples. Il y a quelques importations italiennes, généralement de meilleure facture. Les lampes semblent pouvoir être situées dans les mêmes limites chronologiques : la 2e moitié du Ier siècle et la Ire moitié du IIe siècle.

Nous avons pu bénéficier de la présence de différents spécialistes sur le chantier : Lise Bender Jørgensen, pour les textiles, Sue Winterbottom pour le cuir, Sheila Hamilton-Dyer pour l'archéozoologie et Marijke Van der Veen pour l'archéobotanique. On trouvera en annexe des notes rédigées par les trois premières.

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

ANNEXE I

THE TEXTILES

Lise BENDER-JØRGENSEN

Textiles are one of the main artefact groups at the Mons Claudianus. In 1990, a sample of 452 pieces was investigated, allowing the following statement : the four first excavation seasons have brought forward a body of material which can be estimated to a *minimum* of 25.000 pieces, which makes the Mons Claudianus textiles one of the largest collections of ancient textiles in the world.

380 pieces were of wool, 48 of vegetable fibres, 24 of hair cloth. Woollen tabbies s/s are the main group; they are often weft-faced, and many have tapestry bands, purple, red and blue. Two of the latter are Γ-shaped, one is notched. No so-called Coptic tapestries were found. About 20 % of the fabrics are of similar weaves, but made from z/z-spun yarn. A small group of textiles are twills, 2/1 or 2/2; most of these are z/z, a few s/s or z/s. One spin-patterned twill and one diamond twill z/s, the latter with a repetition of 20/18, can be identified with two distinctive North European cloth types : the Odry type and the Virring type respectively (Bender Jørgensen 1986 and forthcoming).

Of special interest are resist-dyed wool tabbies s/s; one is supposedly the earliest sample of polychrome resist dyed on wool. Other rare fabrics : 3/1 diamond twill, earlier recorded only at near-by Quseir al-Qadim; 2/1 damask twill; a sample of shaded band (supposedly the *ζῶναι σκιωταί* mentioned in the *Periplus of the Erythraean Sea* 24); a chenille rug; and an almost complete knitted child's sock.

The Mons Claudianus textiles fit well into a pattern established by a contemporary, but much smaller textile collection excavated at Quseir al-Qadim (Eastwood 1982).

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

ANNEXE II

THE ANIMAL REMAINS

Sheila HAMILTON-DYER

This season has been the first opportunity to study a sample of the animal remains from the site. Over 1,000 bone fragments were examined together with a number of mollusc shells and other faunal remains. The main source of this season's material was the midden deposit inside the south-east corner of the fort. Ostraca from this, probably redeposited material were of the 2nd century A.D. Much of the material was in an exceptional state of preservation. Even skin and flesh was present in some cases, occasionally causing problems when measuring individual bones from articulated groups. The exposed bones, however, suffer from salt efflorescence and rapidly disintegrate.

The assemblage recovered was dominated by the bones of equids. These were mostly identified as of donkey's with a small number of horse's. Some bones are, however, difficult to distinguish between the two species and the presence of mules' cannot be ruled out. The large and distinctive bones of camels were also present together with remains of domestic pig, and ovicaprids (probably all goats'). Many of the bones showed clear evidence of butchery, both primary and secondary. Notable by complete absence from this sample were the bones of cattle. This is usually the primary meat source. The extreme environmental conditions would have been unfavourable for cattle, which require large amounts of water and suitable fodder. This would have precluded their usage as draught animals. Their functions as a meat and traction source were apparently replaced here by the dual purpose donkey and camel. Beef products without bones, such as sausages, could of course have been brought to the site and would leave no trace.

Other mammalian remains included the bones of domestic dog; Fennec fox, *Fennecus zerda* (some with skinning marks); horns and horn cores of antelopes, probably mostly Dorcas gazelle, *Gazella dorcas*; and naturally mummified bodies of spiny mice, *Acomys sp.*, and gerbils, *Crecitidae*.

Birds remains were mostly of domestic fowl and included features and eggshel as well as bones. Other birds included pigeons, *Columbidae*; ducks, *Anatidae*, and partridge, probably *Alectoris barbara*, common near the site at present.

Reptiles were represented by the well preserved bones and skin of skinks, probably *Ocellatus ocellatus*.

Large quantities of fish remains were recovered, many in an exceptional state of preservation. Due to lack of time and restricted comparative material most of them could be only identified to a group. One bone only was identified from a fresh water species, *Synodontis schall*, type of Nile catfish.

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

All other bones which could be identified were of marine fish including; groupers, snappers, emperors, sea breams and parrot fish. Many species belonging to these groups are common in the Red Sea and are excellent food fish.

In addition a small quantity of probable tarichos was recovered from an amphora. This material has not yet been analysed but appears to consist of mainly vertebrae, cleithra and scales of a small fish species.

Mollusc shells included the Edible or Roman snail, *Helix pomatia*, as well as a variety of marine species common today in the Red Sea. Some of the larger shells had been made into spoons and cosmetic containers. Pieces of coral were also noted.

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

ANNEXE III

The Leather Objects

Sue WINTERBOTTOM

Some 160 pieces, or groups of related pieces, were recovered and brief descriptions registered. The finds can be grouped into three main categories. It was not possible on site to identify the species of animal skins used but samples were taken and it is hoped that identifications can be made in the future for some classes of objects.

1. Footwear

No complete shoes survive. Usually only the sole section survives but there are often indications of the form of the upper part. The soles consist of two or more layers, as many as five in some cases. Three methods of holding the layers together were used :

I — stitching with narrow leather thongs;

II — stiching with fibre thread (resembling fine string or twine);

III — nailing.

The majority of shoes were not nailed but a combination of methods (I and II) was used. The nailed shoes, however, were always stitched as well as being nailed. One shoe (fig. 7.5) had no nailing or stitching and its sole layers were held together by the same straps which attached it to the foot.

A large proportion of the shoes are sandals, rather than shoes with a closed upper. Indications of this are : holes at the front for a strap running between the toes (fig. 7.2); holes near the back for ankle straps (fig. 7.4,5) The ankle straps were fastened with a narrower strip of leather which was probably connected to the toe strap.

Toe holes and ankle straps are not found on the nailed soles and these seem not to belong to the class of sandals but to a different type of shoe. Some pieces of « closed shoe » uppers were found, laced down the centre and terminating with stitching at the toe (fig. 7.1). The nailed soles may belong to shoes of this type.

The stitched sandals with thicker soles (4 to 5 layers, up to 15 mm thick overall) would be suitable for work in the quarries as they are hard wearing and would give a good grip on stone surfaces. On the other hand they do not offer any protection to the foot from falling stones. Thinner sandals (2 or 3 layers) are likely to have been worn indoors. The thickest soles tend to be the largest and correspond, presumably, to the adult males while the smaller shoes tend

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

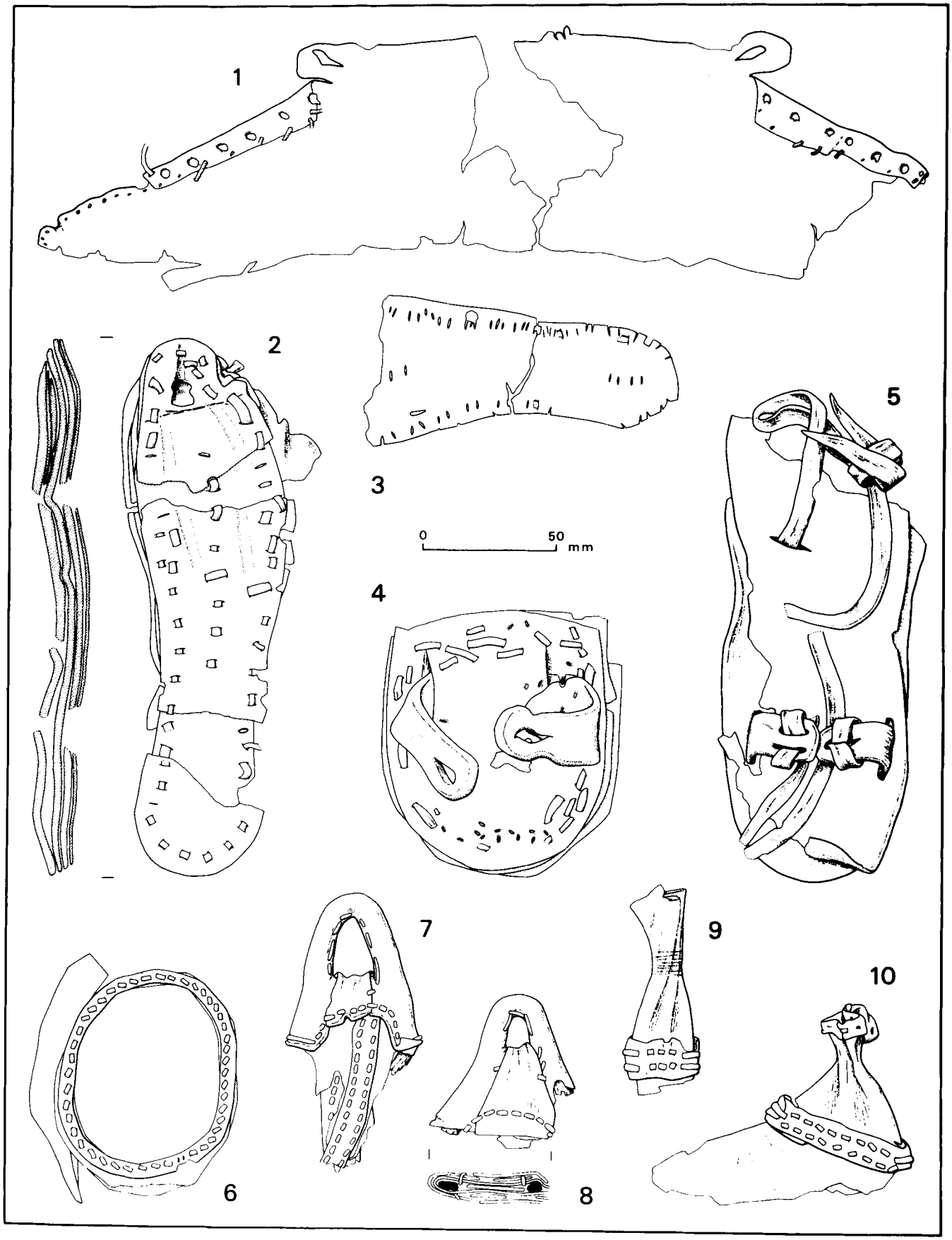


Fig. 7. — *Mons Claudianus. The leather objects.*

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

to have thinner soles and might be worn by women and children not engaged in heavy work. This is not exclusively the case however; some thick soled are quite small.

The nailed shoes would not be so suitable for mountain work as the nails would tend to be worn smooth and so become slippery. These shoes may have been worn by the military personnel. This is also suggested by the fact that the nailed soles are closely comparable to those from military sites in N. Europe while the stitched sandals appear to be a local or regional product. In some respects they are similar to European styles but they differ in others. For example, the complete absence of nailing on sandals is unusual. Some MC sandals are made from untanned leather with the animal hair left on. This is unknown from N. Europe in the Roman period, though the exceptional conditions of preservation here could account for the apparent difference.

Shoe sizes vary from 255 mm to 165 (Modern size 38 to 26 and 25 child's size).

These sizes appear quite small by modern standards assuming a population composed largely of adult males. Out of the 13 measurements obtained 7 fall into the size range 35-38 which can be classified as small adult; only one is larger and two are certainly those of children (fig. 7.3). Some shrinkage may have occurred in the ground, particularly in the case of shoes made from untanned leather. The distribution of shoe sizes and the possible effects of shrinkage deserve further investigation.

2. Leather water containers

The presence of these, which are mentioned in the documentary records, was first suggested by pieces of leather with small patches on both sides. In other Roman leatherwork, for example on tents, holes are repaired by sewing a patch either to the inside or the outside. The use of patches on both sides and sometimes of one superimposed on another indicates a special concern for the strength of the repair. A receptacle for carrying water would need to be repaired in exactly the same way.

The stitching on these pieces is very closely spaced and regular, using narrow leather thongs; identical stitching was found on the circular reinforcing rings fixed to the bases of two leather spouts (fig. 7.9, 10) from water containers. The necks of these had been squeezed tightly together and one had the marks of a cord wound around it to keep it closed.

Leather of between one and two millimeters thick was used to make the spouts and so, presumably, the rest of the container. It is similar in appearance to goat or deer skin but has not yet been identified. It was used inside out, that is with the « flesh » side of the skin to the outside.

Stitched leather rings of around 60 mm diameter are a common find from the site (fig. 7.6) and are now believed to have reinforced the bases of water container spouts. The same type of stitching is found on two larger pieces of leather which are folded down one side and stitched along the adjacent side. The leather here is also used « inside out » and these pieces seem to come from the base of the container, which was in the form of a straight-sided bag. The seams have been strengthened by the insertion of additional strips of leather to prevent the water from leaking through the stitching.

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

The size of the containers is unknown at present but need not have been dictated by the sire of the available animal skins. Examples of straight lenghts of seam were found, again with closely spaced stitching strongly reinforced with applied strips; these may come from the internal junctions of sections of the bag.

Another very common find from the side is a type of small « handle » made from a loop of basket work encased in leather (fig. 7.7, 8). Some of these have narrow stitched strips of leather emerging from the base and once again multiple thicknesses of leather are used. The « handles » are frequently found together with the patched pieces and reinforcing rings and it is probable that they too are parts of water containers. They might be fixed to the edges of the bag, in particular at the ends of its seams, and would provide a means of suspending it or of securing it on the back of a pack animal.

3. Other objects

Although many draught and pack animals must have been used in provisioning the fort and in the movement of stone from the quarries, only a few finds could be interpreted as harness straps or straps for securing heavy loads. Many of the smaller strap ends, knotted or threaded through loops, eventually proved to be shoe fastenings.

Only a single piece was found with stitching assembling that was used in the northern provinces to make leather tents and the conclusion must be that these were not part of the fort's equipment. Similarly there was no evidence as to the use of leather shield or saddle covers, which are a typical find on northern sites.

An object resembling a small wheel 80 mm in diameter with a serrated edge was found this year and another in 1989. Stitching around the rim suggests it was sewn to a backing material as a decoration, possibly on clothing or on a saddle cloth.

Other objects of unknown function include part of a small folded pouch or wallet and a stitched tube of about the diameter of a man's thumb, conceivably a finger guard used by a leather worker. There is some evidence for leatherworking on the site in the form of curved offcuts from the manufacture of shoe soles. Many of the shoes found had been repaired using small patches and a bundle of broken shoe soles were found carefully tied up with a thong. These appear to have been kept with the intention of using them for repairs.

BIFAO 90 (1991), p. 65-81 Jean Bingen, Lise Bender-Jorgensen, Sheila Hamilton-Dyer, Sue Winterbottom
Quatrième campagne de fouille au Mons Claudianus. Rapport préliminaire. Annexe I - The Textiles. Annexe II - The Animals Remains. Annexe III - The Leather Objects.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net