Zeitschrift: Genava : revue d'histoire de l'art et d'archéologie
Herausgeber: Musée d'art et d'histoire de Genève
Band: 57 (2009)

Artikel: Un four de potier d'époque arabe à Tell el-Farama
Autor: Delahaye, François / Dixneuf, Delphine
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-728223

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

François Delahaye · Delphine Dixneuf (avec la contribution de Louis Chaix)

UN FOUR DE POTIER D'ÉPOQUE ARABE À TELL EL-FARAMA

Au sud-est de l'enceinte antique de Farama s'est développé aux dépens des constructions romaines un quartier d'époque islamique caractérisé par plusieurs unités d'habitation associées à des fours de potiers. L'un d'eux, situé dans les anciens bains romains abandonnés vers les VIIe-VIIIe siècles, a été étudié au cours de la campagne de fouilles de 2009. Aménagé partiellement dans les remblais de démolition des thermes et recoupant certaines de ses maçonneries, ce four semi-hypogé est conservé sur une hauteur de près de deux mètres. Il est associé à une aire de travail excavée, placée au sud-ouest, étayée par des murets de briques cuites (fig. 1 et 2).

Les parois du four, épaisses de 35 à 50 centimètres, sont constituées de briques cuites soigneusement agencées en assises régulières, liées par un limon sableux homogène. L'absence de parement extérieur semble témoigner d'un effondrement de celui-ci après l'abandon du four. La chambre de chauffe, d'un diamètre dans l'œuvre de 1,60 mètre, se caractérise par des parois fortement vitrifiées et altérées par la chaleur élevée atteinte pendant les combustions ; des fragments d'ossements animaux ont ainsi été piégés dans les scories de vitrification conservées sur les parois ou retrouvées dans le comblement. Sur le fond de la chambre, légèrement concave, sont conservés quatre conduits maçonnés en briques, d'environ 10 centimètres de section, organisés en croix (fig. 3). Ces conduits sont reliés à des évents disposés plus haut à l'extérieur du four ou, pour l'un d'eux, placé à la base de la porte d'accès à la chambre. Ces aménagements permettaient d'assurer la ventilation du foyer par l'intermédiaire d'un orifice rectangulaire situé à l'intersection des conduits. L'accès à la chambre de chauffe se faisait depuis l'aire de travail par une porte dotée d'un arc en plein cintre. À cet endroit, la paroi du four s'épaissit pour atteindre un mètre. Le bouchage de briques cuites liées à la *mouna* mis en œuvre lors de la dernière cuisson est encore conservé, le parement interne de ce bouchage présentant des traces légères de vitrification. On peut observer, au-dessus de l'évent, un second orifice qui devait permettre, d'une part, d'allumer le foyer et, d'autre part, de surveiller la combustion (fig. 4).

La séparation entre la chambre de chauffe et le laboratoire (ou chambre de cuisson) est marquée par un ressaut de 20 centimètres de large sur lequel reposait la sole scellée par un mortier blanchâtre. Aucun élément de cette sole n'a été retrouvé lors de la fouille. Celle-ci pouvait être soit constituée d'un épais disque en terre cuite, soit confectionnée avec des briques disposées en un léger encorbellement. Le chargement de la céramique était effectué grâce à une porte aménagée au-dessus de l'alandier. Des briques en indiquent l'emplacement. À l'intérieur de la chambre de chauffe, le passage légèrement excavé est encadré par deux petits murets maçonnés. Un plancher amovible prenant appui sur les murets de soutènement de l'aire de travail devait permettre d'y accéder.

Après l'abandon du four, les chambres et l'aire de travail ont été comblées avec des remblais de démolition. Une couche compacte de scories de vitrification recouvrait le fond de la chambre de chauffe. D'autres scories ont été retrouvées dans les remblais supérieurs ainsi qu'un niveau de terre rubéfiée déstructuré. [*fd*]

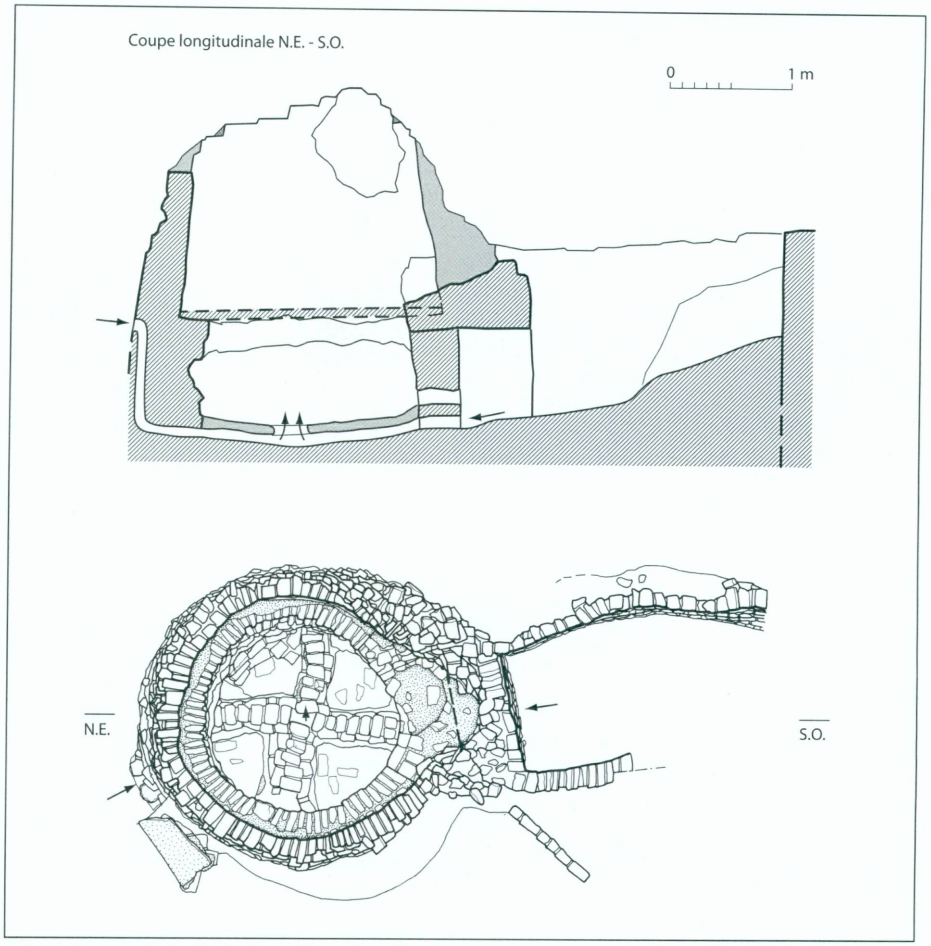
1-4. Farama

1. Profil et plan du four islamique

2 (page ci-contre, à gauche). Vue générale du four et de l'aire de travail

3 (page ci-contre, à droite, en haut). Conduit de ventilation conservé au fond de la chambre de chauffe

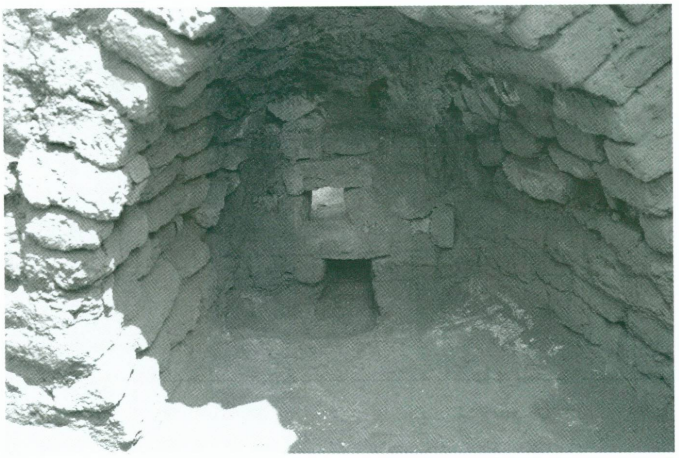
4 (page ci-contre, à droite, en bas). Bouchage de la porte d'accès à la chambre de chauffe



La céramique

L'étude des céramiques provenant du niveau inférieur du four, de l'alandier et de la zone de travail a permis d'établir la contemporanéité de ces ensembles et, par conséquent, leur comblement en une seule étape ; un raccord sur une céramique d'Assouan a, en effet, pu être observé. Le remplissage supérieur du four consiste, quant à lui, en déblais renfermant plusieurs fragments de céramiques dont la composition est en tous points semblable à celle des niveaux anciens. Il faut donc imaginer un comblement de la structure de cuisson et de la zone de travail en deux temps, sur une période chronologique relativement courte.

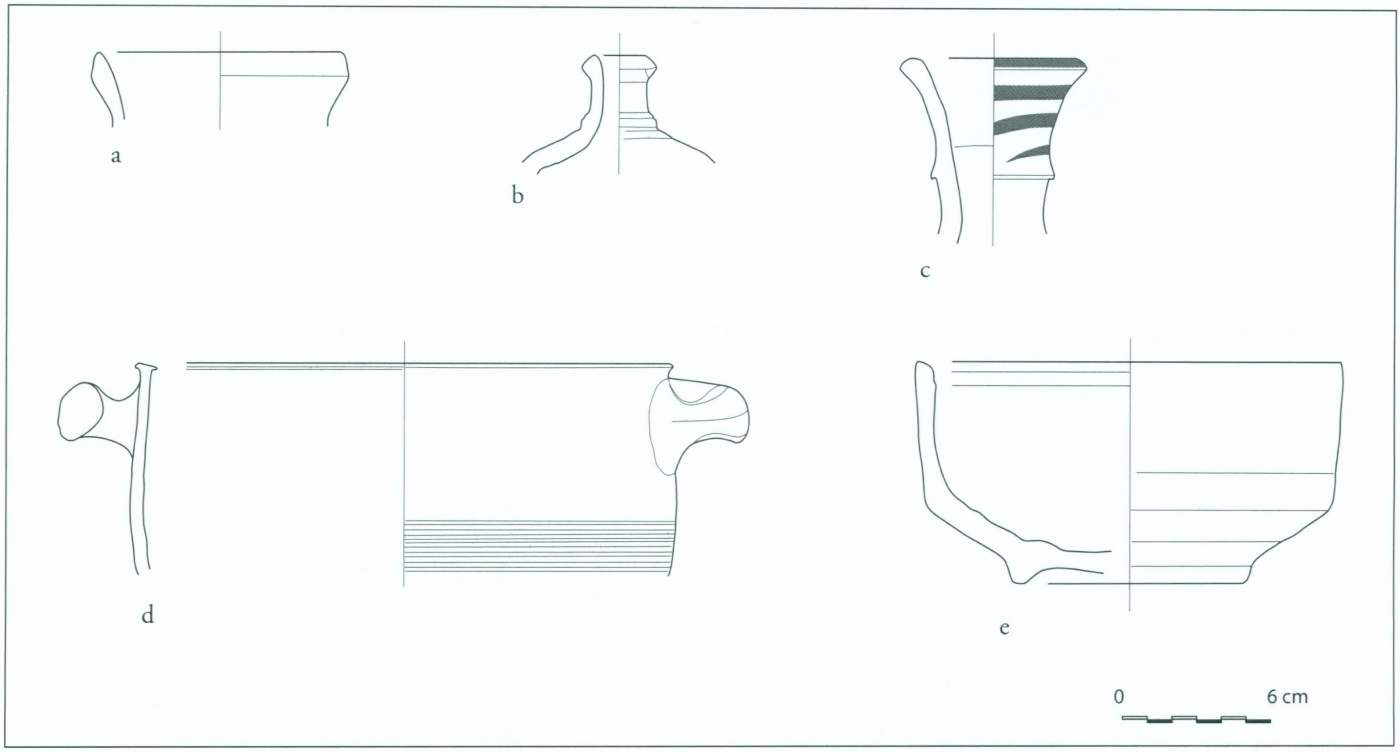
Le matériel mis au jour se caractérise par la présence d'un nombre considérable de céramiques résiduelles attribuables à l'époque byzantine et liées, selon toute vraisemblance, à l'utilisation des thermes ; il s'agit notamment d'amphores palestiniennes LRA 4, de conteneurs LRA 1 et LRA 3, de gargoulettes en pâte calcaire et de marmites en pâte alluviale ainsi que d'amphores bitronconiques.
Le répertoire morphologique des céramiques d'époque islamique comprend principalement des amphores LRA 5/6 en pâte alluviale (fig. 5 a), un col de bouteille sphéro-conique vraisemblablement en pâte kaolinitique (fig. 5 b), des gargoulettes en pâte calcaire ou alluviale, parfois à décor peint (fig. 5 c), des marmites ouvertes à bord en biseau et pourvues d'anses

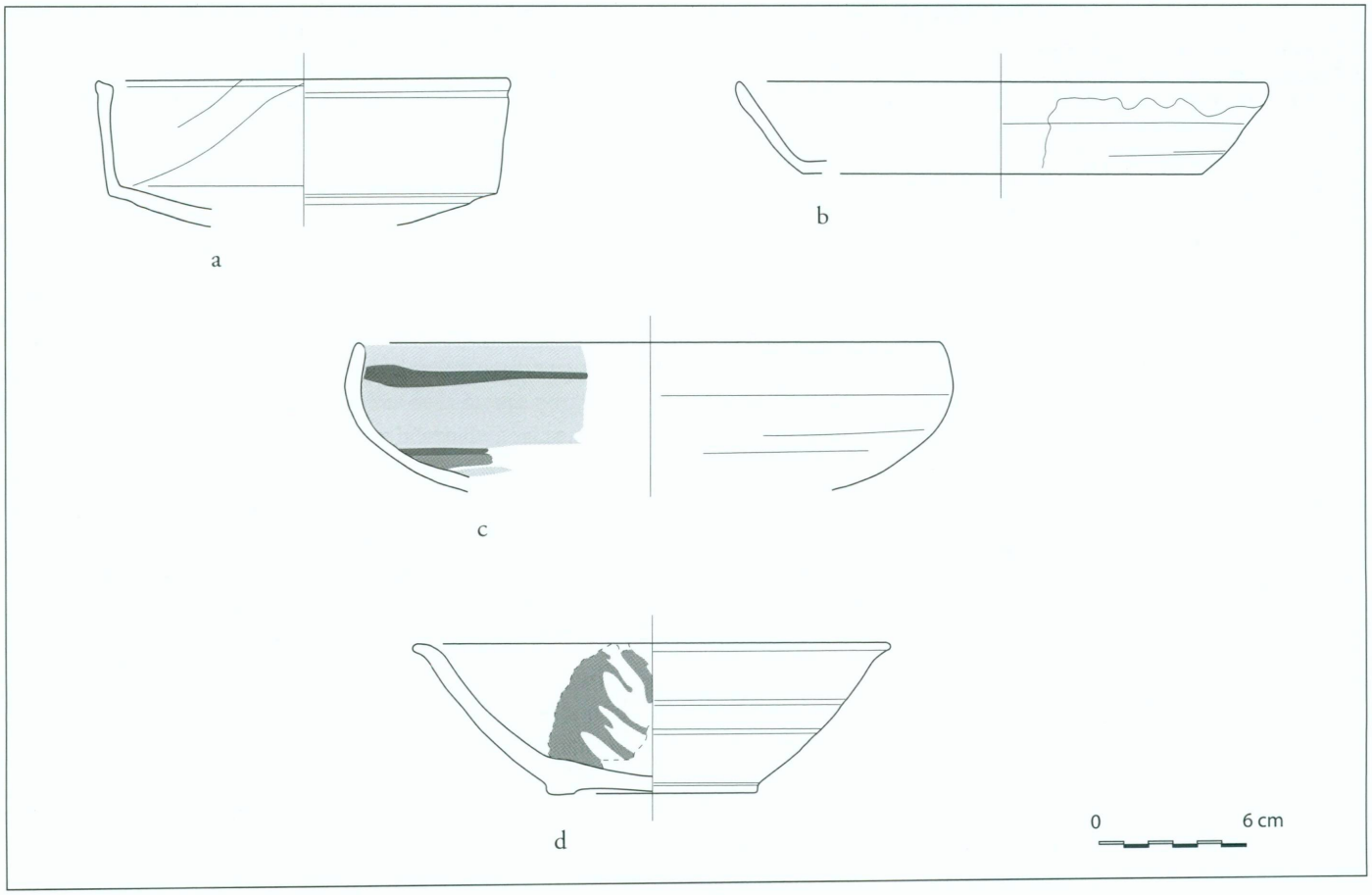


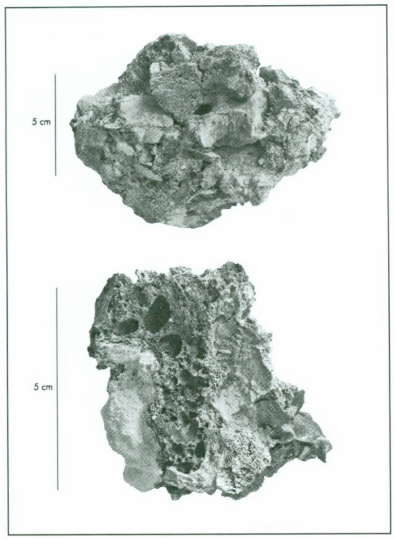
horizontales (fig. 5 d), des coupes en pâte alluviale (fig. 5 e) et de la vaisselle de table en pâte kaolinitique originaire de la région d'Assouan, presque exclusivement composée de coupelles carénées à engobe rouge (fig. 6 a).
La famille des céramiques vernissées est illustrée par des fragments d'écuelles à fond plat et parois obliques en pâte kaolinitique et recouvertes d'une glaçure translucide jaune, verte et/ou marron (fig. 6 b). On note également une coupe à parois convexes dont certaines parties du décor ne sont pas glaçurées mais simplement engobées de blanc ou peintes en noir (fig. 6 c). Ces céramiques constituent un jalon chronologique important : elles correspondent aux premières séries de céramiques vernissées en Égypte produites à partir d'argiles kaolinitiques et dont la datation remonte au début du IXe siècle, voire à l'extrême fin du VIIIe siècle[1]. Le matériel présentait également deux céramiques en pâte calcaire jaune dont les surfaces sont recouvertes d'une glaçure blanche ; le décor consiste en coulures ou marbrures de couleur verte à turquoise (fig. 6 d).

L'ensemble de ces éléments nous incite à dater le comblement du four et de la zone de travail du IXe siècle, voire de la première moitié de ce siècle. Toutefois, les céramiques découvertes dans le comblement ne présentaient aucune trace de surcuisson ni de déformations caractéristiques des déchets issus de la cuisson des récipients. Ainsi, la nature des productions ainsi que la datation de la période d'utilisation du four demeurent méconnues dans l'état actuel des recherches. [*dd*]

1. En effet, d'après les fouilles archéologiques conduites sur le site de Fostat/Istabl 'Antar, la glaçure réapparaît sur les céramiques vers le tout début du IXe, voire la fin du VIIIe siècle (GAYRAUD 1997, p. 263).


a
b
c
d
e
0
6 cm


a
b
c
d
0
6 cm



5-7. Matériel issu du four islamique

5 (page ci-contre, en haut). Céramique | a. Amphore LRA 5/6 en pâte alluviale ; b. Bouteille sphéro-conique, vraisemblablement en pâte kaolinitique ; c. Gargoulette en pâte alluviale et décor peint ; d. Marmite ouverte à bord en biseau et anses horizontales ; e. Coupe carénée en pâte alluviale

6 (page ci-contre, en bas). Céramique | a. Coupelle carénée en pâte kaolinitique ; b. Écuelle à fond plat et parois obliques et glaçure verte en pâte kaolinitique ; c. Coupe à parois convexes à engobe et glaçure en pâte kaolinitique ; d. Coupe à lèvre évasée en pâte calcaire jaune, glaçure blanche et marbrures de couleur vert turquoise

7. Deux blocs de scories montrant l'imbrication des os et l'hétérogénéité de l'ensemble

La faune

La fouille de ce vaste four islamique a livré divers ossements animaux que nous présentons brièvement ici.

On peut y distinguer plusieurs unités stratigraphiques, présentées dans le tableau en annexe.

Le comblement inférieur du four (US 204) n'a livré qu'une vertèbre d'un poisson, probablement du genre *Clarias*, de petite taille. Cet élément n'est pas brûlé.

Un niveau intermédiaire de terre rubéfiée et de briques cuites (US 203) a fourni des restes osseux plus abondants qui attestent une faune variée. Sur quarante-cinq ossements déterminés, onze, soit 24,4 %, sont calcinés, c'est-à-dire qu'ils ont subi une température supérieure à 600°C. Ils sont de couleur blanche ou grise et montrent une structure vitrifiée et cassante. Il s'agit essentiellement d'os appartenant au dromadaire, au bœuf et aux équidés. Les autres vestiges ne sont pas brûlés. La plupart des os calcinés appartiennent aux éléments du rachis, essentiellement des corps vertébraux.

Parmi les os de bœuf, nous avons noté la présence d'une portion proximale de métatarsien, non brûlée, sciée transversalement. Il s'agit sans doute d'un déchet de fabrication de tubes en os, souvent utilisés comme gonds de porte. Parmi les restes attribués aux grands ruminants, nous avons également observé une portion de diaphyse de métapode épanelée.

Vingt-cinq ossements non brûlés sont attribuables à un chien adulte d'une taille de cinquante-huit centimètres. Les dimensions de divers os indiquent qu'il s'agit d'un animal de bonne taille, dans la portion supérieure des chiens préhistoriques de l'Égypte ancienne et du Soudan[2].

Enfin, il faut signaler la présence d'un fragment de frontal appartenant à un homme adulte. Cette pièce n'est pas brûlée.

Le dégagement de l'alandier a livré dix-sept vestiges animaux, comme on peut le voir dans le tableau en annexe. Sur ce total, cinq ossements sont calcinés, principalement des vertèbres et des côtes de bœuf et d'âne.

Une vertèbre lombaire de mouton montre de fines traces de découpe, correspondant à la section du rachis. Une ulna de dromadaire présente également des stries liées à la désarticulation de l'avant-bras.

Un os d'oiseau, du groupe des mouettes, a également été découvert. Il n'est pas brûlé.

Enfin, deux mollusques marins, également non brûlés, sont présents : une coquille de la famille des troques, *Tectus dentalus*, et une valve d'huître plate, *Ostrea edulis*.

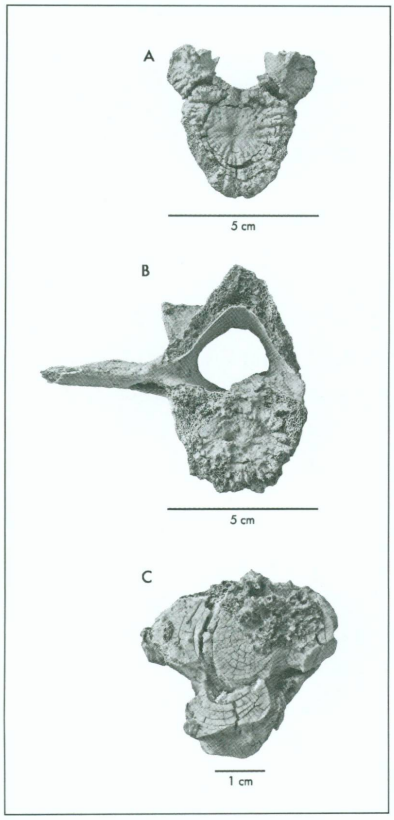
Le remplissage supérieur du four (US 201) est constitué de déblais mais également d'un niveau de scories à sa base. Les ossements provenant des déblais ne sont pas brûlés. Il s'agit essentiellement de restes de dromadaire, de bœuf et de cheval. Les phalanges de ce dernier présentent des développements arthritiques et témoignent d'un animal âgé.

Deux côtes de dromadaire montrent des traces de découpe.

Les scories découvertes à la base forment un amalgame de poteries fondues, d'os calcinés et de cendres plus ou moins blanches, comme le montre la figure 7. L'extraction des ossements de ce magma est fort difficile, leur fragilité rendant l'opération délicate. Nous avons obtenu l'essentiel du matériel osseux par le démontage, au burin et au marteau, d'une dizaine de blocs de scories pesant chacun de trois à cinq kilos.

La majorité des restes déterminés consiste en corps de vertèbres thoraciques et lombaires de bœuf. Les apophyses épineuses manquent, ce qui est intéressant, car la fouille des niveaux d'occupation proches a livré de nombreuses apophyses épineuses portant des traces de découpe à leur base. Il s'agit sans doute des stigmates de l'extraction des filets. Les corps vertébraux, quant à eux, ont été ajoutés au combustible du four.

2. Chaix 1999



8. Matériel issu du four islamique | A. Vertèbre thoracique calcinée de bœuf ; B. Vertèbre lombaire calcinée de bœuf ; C. Capitatum calciné d'âne

Parmi les restes osseux, nous avons également découvert une vertèbre thoracique de mouton et un os carpien (capitatum) d'âne. Cette pièce témoigne des hautes températures qui régnaient dans ce four (fig. 8).

La présence d'ossements animaux dans un four n'est pas étonnante puisque l'on sait que ce matériel peut servir de combustible dans certaines conditions[3]. Pour initier la combustion des os, il est nécessaire d'utiliser du bois sec. Avec 20 % de bois, il est possible d'embraser 80 % de restes osseux.

L'os est un combustible idéal pour un transfert de chaleur par rayonnement et il augmente nettement la durée de combustion. Sa valeur calorifique est influencée par la teneur en graisse et la morphologie. Dans le cas du four islamique, la forte proportion de corps vertébraux de bœuf résulte clairement d'un choix car ces éléments sont riches en graisse et en moelle et leur structure spongieuse favorise leur combustion.

Pour conclure, on peut dire que le contenu faunique du four islamique est hétérogène : d'une part, des ossements non brûlés qui révèlent les animaux consommés ou présents à l'époque et qui ont été jetés dans le four lorsqu'il n'était pas utilisé ; d'autre part, fortement imbriqués dans les amas de scories, des os parmi lesquels les corps vertébraux de bœuf dominent, ossements soumis à de très hautes températures, comme en témoignent leur couleur blanche et leur vitrification[4]. Dans ce cas, leur emploi comme combustible (comburant) ne fait pas de doute. On peut rappeler ici que les Scythes, au ve siècle av. J.-C., utilisaient les ossements animaux comme combustible et que cette pratique est attestée dès le Paléolithique. [*lc*]

ANNEXE

Composition faunique des diverses unités stratigraphiques

Espèce	US 204	US 203	Alandier	US 201
Dromadaire		2	1	5
Bœuf		6	3	1
Grand ruminant		3	3	
Mouton		2		
Mouton ou chèvre		1	2	
Âne		1	3	
Cheval				4
Équidé		2		
Chien		25	2	
Oiseau			1	
Poisson	1			
Mollusque		2	2	
Homme		1		
Total	1	45	17	10

3. Théry-Parisot 2001, pp. 105-127 ; Perlès 1977, pp. 46-55

4. Susini 1988, pp. 170-183

Bibliographie

CHAIX 1999 — Louis Chaix, «The Dogs from Kerma (Sudan) 2700 to 1500 B.C.», dans Cornelia Becker, Henriette Manhart, Joris Peters, Jörg Schibler (éd.), *Historia Animalium ex Ossibus · Beiträge zu Paläoanatomie, Archäologie, Ägyptologie, Ethnologie und Geschichte der Tiermedizin · Festschrift für Angela von den Driesch zum 65. Geburtstag*, Rahden 1999, pp. 109-126

GAYRAUD 1997 — Roland-Pierre Gayraud, «Les céramiques égyptiennes à glaçure, IXe-XIIe siècles», dans Gabrielle Démians d'Archimbaud (dir.), *La Céramique médiévale en Méditerranée · Actes du VIe congrès de l'AIECM2 (Aix-en-Provence, 13-18 novembre 1995)*, Aix-en-Provence 1997, pp. 261-270

PERLÈS 1977 — Catherine Perlès, *Préhistoire du feu*, Paris – New York – Barcelone – Milan 1977

SUSINI 1988 — Alberto Susini, *Étude des caractéristiques biophysiques des tissus calcifiés humains (os, émail, dentine) soumis à des traitements thermiques. Applications anthropologiques et médicales*, thèse de doctorat, Université de Genève, Faculté des sciences, Genève 1988

THÉRY-PARISOT 2001 — Isabelle Théry-Parisot, *Économie des combustibles au Paléolithique*, Dossier de documentation archéologique, 20, Paris 2001

Crédits des illustrations

Marion Berti, François Delahaye, fig. 1 | Elsa Demazeau, Delphine Dixneuf, fig. 5-6 | Jean-Michel Yoyotte, fig. 2-4 | Louis Chaix, fig. 7-8

Adresse des auteurs

François Delahaye, archéologue, Institut national de recherches archéologiques préventives, boulevard de l'Europe 4, F-14540 Bourguébus

Delphine Dixneuf, docteur en archéologie, membre scientifique à l'Institut français d'archéologie orientale du Caire, rue al-Cheikh Aly Youssef 37, B. p. Qasr al-Ayni 11562, 11441 Le Caire, République arabe d'Égypte

Louis Chaix, archéozoologue, Muséum d'histoire naturelle, Département d'archéozoologie, route de Malagnou 1, CH-1211 Genève 6