



HAL
open science

**“ Nouvelles données sur un four à céramiques des
XVIIe-XVIIIe dynasties à Médamoud : contexte
archéologique, comparaison architecturale et étude
céramologique ”**

Zulema Barahona Mendieta, Félix Relats Montserrat, Romain Séguier

► **To cite this version:**

Zulema Barahona Mendieta, Félix Relats Montserrat, Romain Séguier. “ Nouvelles données sur un four à céramiques des XVIIe-XVIIIe dynasties à Médamoud : contexte archéologique, comparaison architecturale et étude céramologique ”. Bulletin de liaison du Groupe international d'étude de la céramique égyptienne, 2019, 29, p. 165-229. halshs-02507016

HAL Id: halshs-02507016

<https://shs.hal.science/halshs-02507016>

Submitted on 13 Mar 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Zulema Barahona Mendieta
Felix Relats Montserrat
Romain Séguier

Nouvelles données sur un four à céramiques des XVII^e-XVIII^e dynasties à Médamoud

Contexte archéologique, comparaison
architecturale et étude céramologique

Introduction

En 1929 et 1930, Fernand Bisson de La Roque, responsable des travaux que l'Institut français d'archéologie orientale conduisait à Médamoud, fouilla le parvis du temple de Montou et l'intérieur de l'angle sud-ouest de l'enceinte augustéenne enserrant le temenos¹. Il y découvrit un secteur artisanal dédié à la production de céramiques antérieur à la dernière phase de fonctionnement du temple. Ce secteur se composait d'au moins douze fours (fig. 1), bâtis à l'origine en briques crues, dans un état remarquable de conservation : ainsi, aussi bien les chambres de chauffe, pour alimenter les foyers, que plusieurs laboratoires, dédiés à la cuisson des céramiques, purent être fouillés². Leur diamètre était en moyenne de 1,30 m à la base, dont 20 cm d'épaisseur de mur. Leur niveau initial³ se situait entre - 1 et - 2,47 m, mais ils furent arasés de manière systématique et homogène au niveau - 1 m, témoignant ainsi d'une transformation planifiée de cet espace. F. Bisson de La Roque data ce secteur du Moyen Empire⁴ et décida de le remblayer pour le protéger⁵.

Un réexamen récent de la documentation céramologique découverte par les anciens fouilleurs avait déjà permis à Zulema Barahona Mendieta de reconsidérer la datation de cet atelier et de le dater de la fin de la XVII^e et du début de la XVIII^e dynastie⁶.

1. Pour une présentation générale des travaux effectués à Médamoud, voir RELATS MONTSERRAT, en préparation. La mission Ifao/Sorbonne de Médamoud a repris depuis 2011 les recherches *in situ*. Pour un exposé sommaire des problématiques, se référer à RELATS MONTSERRAT 2018.

2. BISSON DE LA ROQUE 1931, p. 19-21.

3. Les altitudes données par Fernand Bisson de La Roque ont pour référence le sol du temple (soit environ 74,82 m au-dessus du niveau de la mer).

4. En raison du niveau de sa fondation : BISSON DE LA ROQUE 1931, p. 21.

5. BISSON DE LA ROQUE 1930, p. 25 : « Les fours ont été en partie enterrés à nouveau afin d'essayer de les conserver et afin qu'une étude plus approfondie puisse en être faite. »

6. BARAHONA MENDIETA 2014 ; BARAHONA MENDIETA 2016 ; RELATS MONTSERRAT *et al.* 2016.

En 2017 et 2018, la mission de Médamoud (Ifao/Sorbonne) a décidé d'étudier de nouveau le parvis du temple, ce qui a permis un apport substantiel de données archéologiques⁷. Il est ainsi apparu que des niveaux d'ateliers, indubitablement reliés au secteur de production découvert par F. Bisson de La Roque, couvraient une partie du parvis du temple actuel, nous renseignant sur les rapports stratigraphiques unissant les différentes structures s'étant succédé à cet emplacement. Par ailleurs, un des fours a pu être dégagé; il est appelé « fait 9 » (F. 9) dans la nomenclature du site⁸, et son étude permet désormais d'appréhender l'architecture et le fonctionnement de ce lieu de production. Enfin, même si ce four avait déjà été vidé, plusieurs céramiques étaient encore collées à sa paroi. Leur analyse, conjointement à celle des céramiques extraites des niveaux d'atelier, a précisé nos connaissances sur la production de ce secteur⁹.

Dans le présent article, nous présenterons une description détaillée du four F. 9 et de la production qui peut être associée à ce secteur afin de mettre l'accent sur l'un des quartiers artisanaux les plus importants de la fin de la Deuxième Période intermédiaire et du début du Nouvel Empire, ne serait-ce que pour le nombre de fours repérés. Toutefois, en raison du niveau de la nappe phréatique, seul le laboratoire a pu être documenté, la chambre de chauffe restant inaccessible dans les conditions de fouille actuelles¹⁰. Cela explique aussi que les autres fours du secteur n'aient pas été étudiés. La documentation de l'un d'entre eux suffit néanmoins à réinterpréter les données fournies par F. Bisson de La Roque. Du point de vue céramologique, faute de pouvoir livrer un exposé détaillé du secteur artisanal, qui nécessiterait de prendre aussi en considération le matériel découvert par F. Bisson de La Roque¹¹, nous nous concentrerons sur le matériel découvert lors du nouveau dégagement du four en 2017-2019.

7. Un descriptif complet des travaux menés par la mission est donné dans le *BIFAO* 119 (RELATS MONTSERRAT, SÉGUIER, BARAHONA MENDIETA, sous presse).

8. Le terme *fait* permet la dénomination de structures qui regroupent plusieurs unités stratigraphiques. Dans le cas du mur de 9 m (fait 6), on englobe le massif construit (US 1012, 1016, 1052), le creusement de sa tranchée de fondation (US 1077, 1079) ainsi que son comblement (US 1076, 1080, 1099, 1105).

9. L'exposé complet de la production des fours de Médamoud à la Deuxième Période intermédiaire sera développé par Zulema Barahona Mendieta dans le cadre de la publication de sa thèse. Celle-ci offrira une étude systématique des productions céramiques de Médamoud à partir de la documentation issue des fouilles anciennes et de celle des recherches actuellement menées sur le terrain.

10. Le four a été partiellement mis au jour en septembre-octobre 2017, presque entièrement dégagé jusqu'à la sole en février 2018, non étudié en raison de la présence d'eau en novembre-décembre 2018 et finalement documenté jusqu'au niveau de la chambre de chauffe en début d'année 2019. Il aura néanmoins fallu mettre en place des équipements de pompage afin d'abaisser plus encore le niveau de l'eau dans la zone et le rendre accessible.

11. L'étude systématique menée par Z. Barahona Mendieta sera bientôt déposée à l'Ifao : voir *supra*, n. 6.

Description du four F. 9

Contexte archéologique du secteur de production céramique

Lors de sa fondation, le secteur dédié à la production de céramiques fut installé à l'extérieur de l'enceinte du temple de Sésostris III, qui marquait à l'époque la limite de l'espace sacré. D'après F. Bisson de La Roque, l'activité artisanale était concentrée autour des douze fours qui occupaient une surface non négligeable, estimée approximativement à 40 m nord-sud et à 25 m est-ouest, soit environ 1 000 m² (fig. 1). Toutefois, nos connaissances sont limitées aux informations transmises par les anciens fouilleurs et il est impossible de détailler le fonctionnement de ce secteur. Tout d'abord, F. Bisson de La Roque a uniquement documenté les fours sans noter l'existence d'autres éléments fonctionnels liés à l'atelier (les bassins de décantation ou les murets de rétention, par exemple). Ensuite, les fours pourraient appartenir à différentes époques d'occupation, voire à différentes phases d'ateliers, la production de chaque four n'ayant pas été différenciée dans les descriptions anciennes. Enfin, les douze fours ne devaient pas constituer la totalité du secteur dont le fonctionnement s'étendait vraisemblablement au-delà de l'enceinte augustéenne, comme le prouvent les niveaux cendreaux découverts cette année, qui couvraient une grande partie du parvis du temple actuel¹².

Néanmoins, grâce à la fouille de 2017 et 2018, plusieurs données archéologiques peuvent être désormais assurées. En premier lieu, nous avons précisé la datation de cet atelier qui était en fonctionnement à la fin de la XVII^e et au début de la XVIII^e dynastie. En effet, le matériel extrait des niveaux cendreaux encore en place (cf. *infra*, unités stratigraphiques 1092 à 1098), qui mélangent des vidanges de foyer et des niveaux d'occupation issus de l'activité des fours, présente une datation homogène. Ensuite, la chronologie de son abandon a aussi pu être clarifiée. Ainsi, les fours furent en activité jusqu'au milieu de la XVIII^e dynastie, probablement sous le règne de Thoutmosis III, quand l'agrandissement de l'espace sacré vers l'ouest entraîna la construction d'un nouveau pylône en briques (connu sous le nom de « mur de 9 m », ou « fait 6 », dans notre nouvelle terminologie)¹³. La fondation de ce dernier vint en effet couper les niveaux d'atelier précédemment décrits et provoqua l'éloignement

12. Sur la reconsidération de ce secteur, cf. BARAHONA MENDIETA 2016, chap. 2.1.5. F. Bisson de La Roque (1931, p. 21) précisait déjà cet état de fait. La construction du pylône thoutmoside (cf. *infra*) et du mur d'enceinte augustéen a contribué à rendre inaccessible ou à faire disparaître les limites du secteur.

13. Pour la datation de cette structure, se reporter aux remarques formulées dans RELATS MONTSERRAT, SÉGUIER, BARAHONA MENDIETA, sous presse.

des activités artisanales¹⁴. Ce pylône thoutmoside resta en activité jusqu'à l'époque ptolémaïque, date à laquelle une nouvelle enceinte lui fut accolée. Celle-ci fut appelée « le mur de 5 m » par F. Bisson de La Roque et correspond à notre fait 13 ; elle fut fondée à l'emplacement de l'ancien secteur artisanal et vint recouvrir une partie des fours (fig. 1-3)¹⁵. Auguste compléta l'aménagement de l'entrée du temenos par l'érection d'une nouvelle enceinte et d'un propylône dont la décoration fut achevée par Tibère (d'où sa dénomination traditionnelle). Une telle construction entraîna non seulement l'arasement de l'ancien pylône thoutmoside et de son prolongement (F. 13), mais aussi l'embellissement du parvis du temple par la fondation d'une série de fosses de plantation dont la fouille nous a permis d'étudier la succession stratigraphique du secteur.

Contexte stratigraphique du four F. 9

Situé à 1,50 m au sud de l'angle sud-ouest du fait 6 et juste à l'ouest du fait 13 (fig. 2-3), ce four est le seul qui a pu être dégagé jusqu'à présent. Sa fondation s'implante sur des niveaux d'atelier dont l'envergure et l'épaisseur ont pu être observées lors de l'évidement d'une fosse de plantation d'époque romaine (F. 11) située juste à proximité (fig. 2). Les US 1092-1098, aux pendages nord-est – sud-ouest, ont été documentées sur 80 cm d'épaisseur environ, se poursuivant en profondeur sans qu'il ait été possible de terminer leur exploration. Elles se composent de sédiments cendreuseux/charbonneux chargés en scories et en matériel céramique (US 1092, 1096) – qui pourraient être assimilés à des vidanges de foyer – ainsi que de matrices limono-sableuses ou limono-argileuses d'occupation (US 1093, 1095), voire de construction (US 1094, 1097), contenant moins de matériel¹⁶. La vie de l'atelier est ici palpable ; elle se déroulait plus au nord-est, juste antérieurement à l'édification de F. 9.

14. Concernant cette hypothèse, elle est étayée par les premiers résultats de prospection pédestre sur le site (RELATS MONTSERRAT *et al.* 2016, p. 361) et par les fouilles menées en janvier 2019.

15. Voir également RELATS MONTSERRAT, SÉGUIER, BARAHONA MENDIETA, sous presse, fig. 1.

16. US 1092 : mélange difficilement différenciable de rejets cendreuseux foncés, de limon jaunâtre, de céramiques et de scories, avoisinant les 20 cm d'épaisseur. US 1093 : limon sableux de couleur brun moyen, relativement meuble et homogène, contenant des nodules de terre cuite et de charbon, et peu de céramiques apparentes. US 1094 : limon sableux de couleur beige-jaune, peu compact et homogène, contenant ce qui semble être des fragments de briques crues ou de matériaux de construction assimilés ; la céramique y paraît peu abondante. US 1095 : limon de couleur brun, légèrement rouge, peu compact, homogène, contenant quelques nodules de terre cuite et de charbon ainsi que de la céramique. US 1096 : niveau cendreuseux/charbonneux, de couleur gris sombre, moyennement compact, homogène, contenant beaucoup de matériel céramique. US 1097 : matrice limoneuse/argileuse, de couleur beige-brun, avec des inclusions jaunes (fragments de briques crues?), relativement compacte et homogène, contenant peu de céramiques. US 1098 : limon de couleur brun-rouge, relativement compact et homogène, présentant des fragments de céramiques en abondance. Voir également RELATS MONTSERRAT, SÉGUIER, BARAHONA MENDIETA, sous presse, fig. 13.

Comme évoqué précédemment, il n'a pas été possible d'observer la fondation de la chambre de chauffe du four ni sa vraisemblable tranchée de fondation perçant les niveaux d'atelier préexistants. D'autres couches (US 1112-1115 ; fig. 4), s'appuyant contre la construction du laboratoire, ont néanmoins été documentées. De ce fait, elles pourraient être issues de l'activité du four lui-même, le sédiment s'accumulant à l'occasion soit des différents curages de la chambre de chauffe, soit de la récolte de la production qui engendrait la mise au rebut – au moins partielle – de sa couverture ainsi que de celle des éléments cassés ou non viables de sa production. À l'inverse, ces couches pourraient aussi être issues de l'activité contemporaine des autres fours environnants. Les deux hypothèses sont d'ailleurs susceptibles de s'additionner, mais dans les deux cas, le matériel extrait de ces couches constitue un argument certain pour estimer la chronologie du fonctionnement du four F. 9. Une fouille partielle des US 1112-1115 a été réalisée contre la paroi sud de l'élévation de F. 9, sur une trentaine de centimètres carrés seulement, les relations stratigraphiques étant coupées au sud par l'intervention des fouilles anciennes (fig. 4)¹⁷. Leur datation concorde avec les niveaux d'atelier précédemment décrits (US 1092-1098) sur lesquels s'implante le four.

Description architecturale du four F. 9

F. 9 appartient à la catégorie des fours à tirage vertical construits sur deux niveaux : la chambre de chauffe, où se consumait le combustible, et la chambre de cuisson de la céramique, appelée « laboratoire ». Les deux niveaux sont séparés par un sol maçonné (sole) percé de trous (carneaux) afin de mieux laisser monter la chaleur produite. L'état général de la structure est relativement bon. À ce jour, elle se trouve conservée sur 82 cm de hauteur maximale depuis la sole (73,92 m d'altitude moyenne). Le laboratoire est de forme légèrement ovale, son diamètre intérieur allant de 1,30 m nord-sud à 1,40 m est-ouest (fig. 2-3). Son côté ouest est complètement effondré, ce qui laisse supposer qu'aucun renfort n'avait été prévu ici pour consolider

17. US 1112 : couche sablo-limoneuse de couleur marron d'environ 20 cm d'épaisseur, homogène, meuble ; fragments de scories, de briques crues et présence de céramiques. US 1113 : matrice sablo-cendreuse de couleur marron-gris, 9 à 15 cm d'épaisseur, homogène, meuble ; mêmes inclusions que précédemment. US 1114 : sédiment limono-sableux de couleur marron foncé, environ 16 cm d'épaisseur, homogène, moyennement meuble ; inclusions diverses (scories, brique crue, brique rubéfiée, tessons). US 1115 : couche cendreuse/charbonneuse, légèrement hétérogène, indurée, avec des variantes cendreuse de couleur gris clair, blanche ou noire, 15 à 20 cm d'épaisseur ; présence de nombreuses inclusions de scories, de paroi de four, mais aussi de charbon, de faune brûlée et de céramique. Ces différents niveaux semblent plutôt renvoyer à des curages et des vidanges de la chambre de chauffe.

l'élévation, alors que l'accès à la chambre de chauffe se situait juste à l'aplomb par une petite ouverture. Le côté est, quant à lui, est endommagé et ne présente par endroits que 1 cm d'épaisseur de conservation en raison de l'effondrement de l'intérieur de la paroi et d'une partie de la sole¹⁸. En ce sens, à l'extérieur du laboratoire, à l'est, ont été découverts des fragments de briques crues présentant des gradients de rubéfaction d'environ 15 cm de côté, mais aussi quelques pierres et scories (fig. 3). Il pourrait s'agir d'un remblai venant renforcer à cet endroit l'élévation de la structure ou d'une partie de sa propre démolition.

Le corps du laboratoire (US 1047) a été observé du côté sud sur cinq assises de hauteur (soit 50 cm d'élévation), à l'endroit où les US 1112-1115 ont été fouillées (fig. 4-5). Son épaisseur correspond à la largeur d'une brique avec enduit (soit environ 20 cm). Les briques sont de nature argilo-limoneuse, disposées en panneresse, et mesurent 32 cm de longueur pour 17-18 cm de largeur et 7-10 cm de hauteur. Elles se trouvent liées par un joint de 2-5 cm d'épaisseur, de matrice argileuse jaune incluant de manière résiduelle de la cendre de couleur gris bleuté. L'enduit servant de revêtement extérieur à la paroi présente une épaisseur semblable à celle du joint et est caractérisé par les mêmes inclusions cendreuses. La paroi intérieure de la chambre de cuisson (fig. 6) présente, quant à elle, des traces de vitrification de couleur verte sur 1-2 cm d'épaisseur, puis un gradient allant du rouge (sur 3-4 cm d'épaisseur) au brun (sur le reste de la largeur de la brique), soulignant la température élevée atteinte. Au vu de ces observations, la maçonnerie paraît avoir été élaborée avec soin à partir d'une argile de qualité, comme l'illustre l'absence d'inclusions, mais dans l'environnement de l'atelier, ce qui explique la présence des cendres dans le liant des briques.

La sole est partiellement conservée sur les côtés nord et sud (fig. 2-3), mais ses parties détruites nous ont permis d'étudier à la fois sa structure interne et la nature de son support. Vitrifiée, la sole mesure approximativement 10 cm d'épaisseur¹⁹ et conserve

18. Des parties de la paroi ont été retrouvées sous les remblais de F. Bisson de La Roque (US 1046), qui comblaient le four à l'endroit de la dépression laissée par l'effondrement de la sole. L'US 1111, qui constitue cette démolition, se compose d'un sédiment argilo-limoneux de couleur beige rosé à jaune, assez compact et quelque peu hétérogène du fait de la présence de variations charbonneuses et cendreuses provenant certainement des niveaux accumulés contre la paroi extérieure du four. La brique crue s'est décomposée, laissant un amalgame compact et de couleur mouchetée. Les parties les plus rubéfiées ont conservé la forme originelle de la tranche des briques sur quelques centimètres d'épaisseur. Enfin, certaines parties de paroi vitrifiée, de couleur verte, ont également été retrouvées. Il est difficile de dire si cet effondrement est dû à l'abandon de la structure suite à l'établissement du fait 6, au creusement de la tranchée de fondation du fait 13 ou à l'action des fouilles anciennes, voire à la combinaison de ces trois événements à divers degrés.

19. La largeur de la sole semble varier selon la présence ou l'absence de support. F. Bisson de La Roque ne donne qu'une mesure de sole, une épaisseur de 20 cm, attribuée au cinquième four décrit. Cette mesure reste donc à prendre avec prudence, ne sachant pas s'il s'agit de la sole brute ou accompagnée d'une partie de son support.

des carneaux de 10-11 cm de diamètre. Ces derniers sont disposés en cercle le long de l'extrémité de la sole, répartis en six groupes de trois, soit un total de 18 trous auxquels il faut ajouter un minimum de quatre carneaux centraux. La destruction du quart sud-ouest a clairement montré la structure interne d'un groupe de trois carneaux, en sus de celui du centre. Il est délimité au nord par un puissant arc d'environ 30 cm de largeur, visible sur 47 cm de longueur, d'orientation est-ouest (fig. 7). On peut supposer qu'il formait une croix centrale avec un second arc d'orientation nord-sud, disposition qui se rapproche des voûtes à encorbellement. Les briques qui forment cet arc sont de nature et de dimensions semblables à celles utilisées pour le laboratoire, soit 32 × 12 cm pour les deux modules complets visibles. Leurs joints, parfois plus épais, contiennent des fragments de panse assez longs, servant probablement au renforcement de la structure. À la différence de l'arc, le corps du reste du support et de la sole semble réalisé avec de petits éléments de briques qu'il n'a pas été possible de bien observer du fait de la vitrification importante. Cette dernière est telle que, pour le quart sud-ouest, les parois sont totalement lisses, laissant apparaître de manière claire la trace des trois carneaux (fig. 7). Ils s'orientent à la verticale pour se rejoindre dans ce qui semble être une ouverture commune irrégulière, d'une vingtaine de centimètres de diamètre, plongeant avec une légère inclinaison vers le centre du four. Le carneau central, isolé, est quant à lui connecté directement et verticalement à la chambre de chauffe et sa vitrification est plus importante (de couleur verte à noire). À cet endroit précisément, l'épaisseur de la sole et de son soutien est de 40 cm. Il faut imaginer un montage semblable à celui observé dans le quart sud-ouest pour le reste de la sole et de son support. De ce fait, le four F. 9 semble présenter un support saillant partant des parois intérieures de la chambre de chauffe et formant probablement une voûte à encorbellement sans pilier(s) ni mur(s) central(aux) et/ou latéral(aux)²⁰. Aussi, la taille moyenne de F. 9 (diam. int. = 1,30-1,40 m) permet d'envisager le seul support latéral saillant des parois²¹. Enfin, il est à noter que la sole présente une trace de restauration, ou du moins d'un enduit, venu boucher principalement l'un des carneaux centraux (fig. 8). Cet ajout postérieur se localise au centre sud et occupe une surface de 35 × 30 cm pour 2 cm d'épaisseur maximale. Ce bouchon est rubéfié, ce qui lui confère une induration et une couleur marron-rouge caractéristiques. Peut-être est-il le témoin de l'attention portée à l'entretien du four ou encore un moyen de contrôler l'apport d'air chaud dans cette partie de la chambre de cuisson.

20. En raison du niveau de l'eau, il n'a pas été possible de voir si l'arcature principale était renforcée par un pilier central pour soutenir la voûte, mais son existence n'est pas nécessaire, comme l'illustrent les exemples découverts à Ayn Asil (types IV-V : SOUKIASSIAN *et al.* 1990, p. 58-59, fig. 30-32).

21. C'est le cas majoritairement des « petits fours ». Voir NICHOLSON 1995b, p. 67-68, où sont exposés quelques résultats d'archéologie expérimentale. Les fours d'Amarna en sont un bon exemple (cf. *infra*).

La destruction du quart sud-ouest nous a également permis d'observer la structure de la maçonnerie au niveau de la transition entre le laboratoire et la chambre de chauffe. À cet endroit, une technique de construction différente a été utilisée, avec des briques de nature et de modules variables. Au sud, dans le profil de la paroi, est visible une brique de couleur jaune avec un gradient de couleur rouge du côté intérieur du four, au niveau du support de la sole (fig. 9, signalée par un X). Elle est plus épaisse²² que les briques de l'élévation du laboratoire, qui reposent sur elle, présente une nature sédimentaire différente et est moins touchée par l'impact thermique de la cuisson. Juste à l'ouest, les briques ont été retaillées dans des dimensions plus petites afin de répondre aux exigences de la circularité de la structure et aux pressions architectoniques dues à la présence du support de sole. Leur agencement est irrégulier (panneresses, boutisses, brique de chant au niveau du début de l'arc), de même que leur nature (une de couleur jaune, trois brun-marron). La taille des joints varie entre quelques millimètres et plusieurs centimètres ; ils sont réalisés avec une argile jaune sans inclusions particulières. Les modules sont de 26 × 17 cm, 20 × 17 cm et 26 × 13 cm.

À l'extérieur du four, un muret de briques crues (F. 51), d'orientation nord-sud, est venu s'appuyer contre le quart sud-ouest de la structure (fig. 2-3, 9). Il est fondé directement sur des niveaux d'atelier. Dans l'un de ces niveaux, en nettoyant la coupe, un fragment de céramique non cuit a été retrouvé (fig. 23). Ce muret n'est donc pas intégré au corps de F. 9 et appartient aux éléments fonctionnels de l'atelier, peut-être comme muret de rétention. Aussi, l'accès au laboratoire se faisait possiblement à l'est de ce muret et lui était associé. Le muret n'est conservé que sur 30 cm de hauteur, pour 1 m de longueur visible et 20-25 cm de largeur, soit l'équivalent d'une brique disposée en panneresse. Les briques crues qui le composent sont en général de la même nature argileuse jaune que celles du four, à l'exception notable d'une brique limono-sableuse repérée en berme sud de l'excavation. Les joints sont presque inexistantes. Ainsi, ce muret est construit avec un agencement et des modules irréguliers de briques (dont une de 39 × 16 × 14 cm).

À l'opposé, dans le prolongement nord de la face ouest du four, un autre muret (F. 52) est quant à lui intégré au bâti de F. 9 (fig. 2-3, 10). Il a été dégagé sur 85 cm de longueur et 70 cm de hauteur maximale. Sa largeur équivaut de nouveau à celle d'une brique disposée en panneresse (15-20 cm), à la différence notable qu'il ne semble pas enduit (comme c'est le cas pour F. 9 et F. 51). Les briques mesurent 36-39 cm de longueur pour 12-18 cm de hauteur et sont de

22. Elle mesure 17 cm de hauteur pour 12 à 20 cm de longueur en raison des effets de la fouille du ^{xx}e siècle.

natures diverses : argileuses jaunes, sans inclusions particulières ; limono-argileuses brunes, comprenant des nodules de terre cuite et de charbon épars ; une seule brique argileuse gris-noir (12 × 12 cm) avec de très rares nodules. L'épaisseur des joints, réalisés avec une argile jaune, est variable. Le muret se poursuit en berme est de la fouille et se prolonge en profondeur. Il est vraisemblablement associé au fonctionnement du four F. 9, bordant le côté nord de l'entrée à la chambre de chauffe. Si nous considérons les deux murets précédemment décrits (F. 51 et F. 52), il apparaît une logique de construction différente par rapport à celle du laboratoire, quant à elle plus soignée et régulière.

Entre les deux murets s'ouvrait l'espace permettant d'approvisionner la chambre de chauffe en combustible et de la curer de ses résidus cendreaux. L'accès à cette dernière se faisait par une ouverture restée inaccessible en raison du niveau de l'eau²³. Il se devine par l'agencement particulier de la maçonnerie en forme de voûte, formée à partir de fragments de briques crues argileuses grises et jaunes, ainsi que de briques rubéfiées, certainement remployées, incluant des fragments de panse de céramiques posés à la verticale (fig. 11). L'emprise de cet aménagement a été dégagée sur environ 20 cm de hauteur (60 cm depuis la sole) pour 50 cm de largeur.

Comparaisons architecturales

Même si F. 9 s'insère dans une typologie de fours bien connue, remontant au moins à l'Ancien Empire²⁴, les parallèles attestés ne sont pas très nombreux pour le Nouvel Empire. Ils ont été rassemblés dans le tableau 1 dans le but de favoriser le croisement des informations techniques. Tout d'abord, il faut remarquer l'absence complète d'exemplaires provenant des sites du Delta. Ensuite, le croisement des informations techniques est limité par l'inégal état de conservation des fours. Ainsi, aucun laboratoire du Nouvel Empire n'a été préservé, à l'exception de celui du Nord-Sinaï²⁵. Les deux autres laboratoires traditionnellement rattachés à la même

23. Le haut de l'entrée peut être évalué à quelques dizaines de centimètres de profondeur supplémentaires.

24. NICHOLSON 1993, p. 108-110. Pour un cas récent de la IV^e dynastie au Ouadi el-Jarf, cf. MAROUARD 2014, p. 5, n. 18, qui donne la bibliographie antérieure. Type II dans HOLTHOER 1977, fig. 49, p. 35. Traditionnel « *updraft kiln* » (NICHOLSON 2010, p. 2).

25. Eliezer D. Oren (1987, p. 106-107), qui ne cite pas le cas de Médamoud, le précisait déjà et ne donne, en note 21, qu'un autre exemple de four indigène daté de l'âge du bronze près de Gaza, publié dans PETRIE 1931, p. 11, § 49, pl. VI (pour des photographies de contexte dont une montrant les carreaux) et pl. LIV (pour le plan). Les briques du support de sole étaient de module large (51-56 × 35,5-43 × 10-13 cm, calculé à partir de l'unité en pouces), équivalant à celui utilisé dans la construction des bâtiments. Les carreaux mesuraient environ 15 cm de diamètre.

période furent découverts lors de la fouille du temple d'Amenhotep fils de Hapou, à Gournet Mouraï²⁶, mais la maigre documentation publiée invite à la plus grande prudence concernant la fonction (s'agit-il d'une production céramique?) et la datation des deux fours (clairement qualifiés de «tardifs» par les fouilleurs)²⁷. Il faut donc les laisser de côté tant qu'une étude du matériel n'aura pas été entreprise. Dans ce contexte, le secteur découvert à Médamoud, comprenant douze fours avérés, dont sept conservent encore au moins une partie de leur sole, est à mettre en relief.

En revanche, d'autres sites ont préservé des chambres de chauffe, mais l'impossibilité de documenter celle de Médamoud empêche d'approfondir les comparaisons. Certains aspects techniques présentent tout de même des caractéristiques communes : une forme générale circulaire à légèrement ovale ; les dimensions moyennes de la structure et de ses briques ; une paroi dont l'épaisseur égale la largeur de la panneresse ; une sole maçonnée portée par au moins quatre supports latéraux ; de l'enduit intérieur et une importante vitrification. Il faut tout particulièrement remarquer que le laboratoire de F. 9 est semblable à celui du four 1 du Nord-Sinaï et que la description du support en croix de la sole se rapproche de celle du four 5029 à Amara-ouest²⁸. Cette suspension pouvait prendre racine au-dessus du fond de la structure, comme dans beaucoup de cas à Amarna²⁹, ou à partir du fond lui-même, comme ce qui semble être le cas à Mirgissa³⁰. À Médamoud, bien que la chambre de chauffe n'ait pas été excavée, le four F. 9 semble présenter un support saillant des parois intérieures de la

26. ROBICHON, VARILLE 1936, p. 45, pl. V, XVIII, XLIII, XLVIII.

27. Ne sont ainsi pas suivies les références des datations du Nouvel Empire données dans HOLTHOER 1977, p. 21, reprises dans NICHOLSON 1993, p. 115, et dans MARCHAND 2014, p. 213, 217. En effet, la description donnée par les fouilleurs caractérise les deux fours comme des constructions «probablement plus récentes que le cimetière tardif» (ROBICHON, VARILLE 1936, p. 45). Les plans montrent quant à eux soit une erreur d'échelle, soit une chambre de cuisson mesurant plus de 2,40 m de diamètre intérieur pour le four le plus grand, des dimensions jusque-là inconnues pour des structures liées à la production céramique au Nouvel Empire. La sole semble au moins en partie conservée, avec des carreaux de deux modules distincts, autre différence notable en comparaison de ceux des fours de Médamoud ou du Nord-Sinaï.

28. La sole du four de production céramique n° 5029 à Amara-ouest est portée par le croisement central de deux murs partant des parois et formant son encorbellement. Voir SPENCER 2017, p. 343 et n. 38 : «*The division between the two chambers was created with roughly constructed walls creating the cross-shaped support, 19–25 cm thick and up to 37 cm in height.*» La description de l'auteur ne correspond pas au type II d'Ayn Asil, auquel ce dernier renvoie, mais bien au type IV.

29. Au niveau des premiers rangs de panneresses, cf. fours 2984, 3896, 4102, 10239 (voir *infra*, tableau 1, n. 35).

30. Cf. l'illustration du type IV dans SOUKIASSIAN *et al.* 1990, p. 58, fig. 30. Exemple à Mirgissa du four GA, secteur M1, p. 80, fig. 24.

chambre de chauffe formant une voûte à encorbellement sans pilier ni murs centraux. Également, la chambre de chauffe possédait une ouverture par laquelle le combustible était déposé et le curage des cendres effectué. Il semble inséré dans la maçonnerie verticale (fig. 12), sans tunnel de chauffe comme dans la plupart des cas recensés³¹. Néanmoins, les indices d'une voûte, au-dessus de l'entrée de la chambre de chauffe de F. 9, ont été repérés. Ce genre d'indices est constaté dans certains exemples d'Amarna, permettant de situer l'entrée de la chambre de chauffe malgré le mauvais état de cette dernière³². Ensuite, F. 9 est bordé de murs (F. 51 et F. 52) prolongeant l'accès au nord et au sud et pouvant servir à la fois de soutien à l'ensemble de la structure, de murets de rétention, voire de protection contre le vent. Seul le four 1 du Nord-Sinaï présente ce genre d'éléments architecturaux additionnels flanquant son entrée, quoique légèrement différents (orientation, hauteur et peut-être fonction). Ce dernier était aussi doté d'un escalier d'accès à la chambre de cuisson³³, soulignant les différences d'élévation existant habituellement dans la partie des ateliers consacrée aux fours. F. 9 présente de la même manière ces différences de niveaux dans l'officine, avec quelques marches retrouvées à l'ouest, possiblement en relation avec l'accès en chambre de chauffe (fig. 12).

31. Exception faite du deuxième petit four du Nord-Sinaï. D'autres exemples plus anciens de ce type sont connus, à Ayn Asil (SOUKIASSIAN *et al.* 1990) ou à Bouhen (NICHOLSON 1993, p. 109, fig. 113).

32. NICHOLSON 1993, p. 114, fig. 116; NICHOLSON 1989, p. 69, fig. 3.6.

33. Comme ce qui se retrouve dans l'iconographie funéraire, avec notamment l'exemple de la tombe de Kenamon à Thèbes (TT 93, XVIII^e dynastie), reproduit dans HOLTHOER 1977, p. 19, fig. 24.

Amara-ouest ³⁴	Four 5029	<p>Laboratoire: diam. ext. = 1,20-1,35 m. Ép. paroi = 20 cm. Présence d'enduit. Sole non préservée. Support de sole = 19-25 cm ép.; 37 cm haut.</p> <p>Chambre de chauffe: accès, ouverture de 30 × 21 cm, côté O. Creusement fosse de fondation. Enduit rouge, violet et noir, 1-2 cm ép., plusieurs couches. Vol. 2,5 m³. Combustible, figue de sycomore, tamaris, acacia, <i>Paliurus spina-christi</i>.</p> <p>Localisation: bordure intérieure du mur d'enceinte de la ville, au N.</p> <p>Indices de production céramique: contexte stratigraphique. Un surcuit dans la chambre de chauffe. Ocre rouge et jaune. Fragments de céramique usée (polissoir ?).</p>
Amarna ³⁵	Four 2984	<p>Laboratoire: non documenté. Supposition d'une sole construite avec linteaux de briques insérés dans la paroi et pilier central (possible) comme supports.</p> <p>Chambre de chauffe: diam. ext. = env. 1,80 m. Diam. int. = env. 1,50 m. H. conservée = env. 1,10 m³⁶. Section légèrement tronconique. Accès, ouverture côté S-O.</p> <p>Module briques = 31-32 × 15-16 × 8-9 cm; dégraissants végétaux et rares inclusions calcaires; disposées à la verticale sur le fond, puis en panneresse (cinq assises conservées; module = 35 × 10 cm; joints = 0,5-4 cm). Joints identiques aux briques, avec plus d'inclusions calcaires. Vitrification jusqu'à disparition des joints entre les briques, plus importante en bas, bleu-violet à vert olive foncé.</p> <p>Fond plâtré au gypse. Tranchée de fondation d'env. 10 cm de largeur.</p> <p>Localisation: intra-muros, bâtiment Q48.4.</p> <p>Indices de production céramique: contexte stratigraphique. Non cuits présents dans le secteur.</p>
	Four 3052	<p>Laboratoire: non documenté.</p> <p>Chambre de chauffe: structure non utilisée, les briques sont crues. Diam. ext. = 1,40 m. Diam. int. = env. 1,10 m. H. conservée = env. 70 cm. Section légèrement tronconique. Accès, ouverture côté S-O? Module briques = 30-32 × 16 × 9-12 cm. Joints. Pas de tranchée de fondation visible.</p> <p>Localisation: identique.</p>

Tabl. 1. Liste de fours du Nouvel Empire.

34. SPENCER 2017, p. 330, fig. 7, p. 343-349, fig. 18-22.

35. Fours 2984, 3052, 3896: NICHOLSON 1989. Fours 4102, 4122: NICHOLSON 1995a. Fours 8035, 9585, 10239: NICHOLSON 2007, p. 34-36, 43-45, 154.

36. Les dimensions données dans NICHOLSON 1993, p. 114, sont assez différentes: structure ovale de 2,30 m nord-sud et 1,50 m est-ouest. Ces différences sont certainement dues à la prise en compte ici de l'emprise de l'accès à la chambre de chauffe.

NOUVELLES DONNÉES SUR UN FOUR À CÉRAMIQUES DES XVII^e-XVIII^e DYNASTIES...

Amarna	Four 4122 (Raum 1)	<p>Laboratoire : non documenté.</p> <p>Chambre de chauffe : Diam. ext. = env. 85-90 cm. Diam. int. = env. 75 cm³⁷. H. max. conservée = 55 cm. Module briques = env. 34-36 × 14-15 × 8-11 cm (d'après dessin); disposées à la verticale sur le fond. Importante vitrification sur certaines parties des briques, sinon rougies ou noircies par la fumée. Tranchée de fondation en aveugle.</p> <p>Localisation : identique.</p> <p>Indices de production céramique : contexte stratigraphique.</p>
	Four 4102 (Raum 10)	<p>Laboratoire : non documenté. Supposition d'une sole construite avec linteaux de briques insérés dans la paroi (sortant de 8-10 cm vers le centre du four) comme support (pour probable voûte en encorbellement).</p> <p>Chambre de chauffe : diam. ext. = env. 1,50 m. Diam. int. = env. 1,20 m N-S, 1 m E-O. H. conservée = env. 75 cm. Section légèrement tronconique. Accès, ouverture supposée côté N-E. Module briques = 35-36 × 16-17 × 8-9 cm; disposées à la verticale sur le fond, puis en panneresse (deux assises conservées); contenant des inclusions calcaires et des hydrates. Tranchée de fondation.</p> <p>Localisation : intra-muros, maison P47.20.</p> <p>Indices de production céramique : contexte stratigraphique. Non cuits dans la pièce.</p> <p>Éléments additionnels : structure circulaire en briques crues. Diam. ext. = env. 1,05 m. Diam. int. = env. 80 cm. Enduite, une largeur de brique (panneresse) formant la paroi. Creusement circulaire de 20-25 cm de diam. ayant pu accueillir le fond d'une céramique (pour de l'eau?).</p>
	Four 3896	<p>Laboratoire : non documenté. Supposition d'une sole construite avec linteaux de briques traversant la paroi (pour voûte en encorbellement?) comme support, mais pas d'indice d'un pilier central bien qu'il ait pu exister.</p> <p>Chambre de chauffe : diam. ext. ovale = 1,58 m N-S, 1,50 m E-O. H. conservée = env. 1,15 m. Section légèrement tronconique. Accès, ouverture côté N-E? Module briques = 30-32 × 15-16 × 6-8 cm; disposées à la verticale sur le fond, puis en panneresse (sept assises conservées). Joints épais entre les briques. Présence d'enduit. Pas de tranchée de fondation ou tranchée de fondation aveugle.</p> <p>Localisation : intra-muros, maison P47.22, cour d'un jardin privé, proche d'une chapelle.</p>

Tabl. 1. *Suite.*

37. Dimensions obtenues d'après dessin. Noter que dans NICHOLSON 1993, p. 113, l'auteur précise un diamètre (externe?) de 1,30 m.

Amarna	Four 8035	<p>Laboratoire: non documenté.</p> <p>Chambre de chauffe: diam. ext. max. = 1,75 m N-E – S-O. Diam. int. min. = 1,28 m. H. conservée = 50 cm. Section droite. Module briques = 28-30 × 16-18 × 10-11 cm (à partir du dessin et des suppositions de l'auteur); disposées à la verticale sur le fond, puis en panneresse (une assise conservée). Joint bien visible. Question de la tranchée de fondation non abordée.</p> <p>Localisation: intra-muros, quartier artisanal, bâtiment O45.1, atelier de potier, casemate.</p> <p>Indices de production céramique: comparaison architecturale. Proximité de l'atelier de potier.</p>
	Four 10239	<p>Laboratoire: non documenté. Supposition d'une sole construite avec linteaux de briques insérés dans la paroi. Support central non abordé.</p> <p>Chambre de chauffe: diam. ext. ovale = 1,40 m à 1,75 m. Diam. int. E-O = 95 cm. H. conservée = 1,08 m. Section droite, légèrement désaxée vers l'O. Accès, env. 25 cm de profondeur, ouverture côté S. Module briques = 35-38 cm de L. par 10-13 cm d'ép. (à partir du dessin, pas de largeur visible); disposées à la verticale sur le fond, puis en panneresse (cinq assises conservées). Plusieurs centimètres de joint entre les briques. Question de la tranchée de fondation non abordée.</p> <p>Localisation: identique.</p> <p>Indices de production céramique: comparaison architecturale. Mais possiblement utilisé pour la production de faïence.</p>
	Four 9585	<p>Laboratoire: non documenté.</p> <p>Chambre de chauffe: diam. ext. = 1,40 m. Diam. int. S-N = 1,25 m. H. conservée = 70 cm. Section tronconique. Module briques = 24 × 18 × 11-12 cm (à partir du dessin, construction irrégulière); disposées à la verticale sur le fond, puis en panneresse (une assise de chant et une assise normale sont conservées). Joints peu épais, sauf entre les briques à la verticale, dans lesquels étaient insérés des fragments de céramique.</p> <p>Localisation: identique.</p> <p>Indices de production céramique: comparaison architecturale.</p>
Askut ³⁸	Fours (b) et (c)	<p>Laboratoire: non documenté. Fours à deux niveaux («<i>updraft kilns</i>»).</p> <p>Chambre de chauffe: non documentée. Les fours mesureraient entre 1 m et 1,25 m de diam. ext. Aucune mention de la sole n'est faite. Pour (b) et (c), le fond présentait des briques posées à la verticale, reposant sur une couche de gypse le tapissant. Pas de support central, référence au type IV d'Ayn Asil.</p> <p>Localisation: intra-muros, partie N-O de l'atelier situé au S-E de la forteresse. Four (a) à l'intérieur même d'un bâtiment. Vent dominant N.</p> <p>Indices de production céramique: contexte stratigraphique. Présence de l'atelier et de non cuits.</p>

Tabl. 1. Suite.

38. Référence rencontrée dans SMITH S. 2014, p. 106, fig. 2 (plan), p. 115, fig. 10 (photographie), p. 116-118 (description). L'auteur se base sur les travaux d'une investigation non publiée (A. Badawy,

<p>Haruba (Nord-Sinai)³⁹</p>	<p>Four 1, site A-345</p>	<p>Laboratoire : diam. ext. = 1,80 m. Diam. int. estimé = 1,40 m. H. conservée = 50 cm. Sole partiellement conservée, construite en briques crues et enduite des deux côtés; ép. = 20-25 cm; carreaux de 10 cm de diam. Support de voûte en encorbellement, sans support central.</p> <p>Chambre de chauffe : H. = env. 1 m. Accès, ouverture côté S. Parois enduites plusieurs fois et vitrification importante. Creusement de tranchée de fondation. Présence d'un système de ventilation (« <i>clay pipe</i>») construit dans la paroi du four et alimentant la chambre de chauffe. Forme conique inversée (dôme).</p> <p>Éléments additionnels : marches en briques crues à l'O du four pour l'accès au laboratoire. Entrée de la chambre de chauffe flanquée de deux murs; emprise de l'accès = 70 cm de largeur.</p> <p>Localisation : extrême E du site (A-345), intra-muros. Vent dominant N-O – S-E.</p> <p>Indices de production céramique : contexte stratigraphique. Présence de l'atelier.</p>
	<p>Four 2, site A-345</p>	<p>Laboratoire : non documenté. Sole probablement supportée par des linteaux de briques traversant la paroi (« <i>brick brackets</i>»). Pas de support central évoqué. Forme conique inversée (dôme).</p> <p>Chambre de chauffe : diam. ext. = 1 m. H. = env. 1 m. Présence d'enduit. Accès, ouverture côté O par une sorte de « tunnel » (« <i>funnel</i>»). Bien que le four soit plus petit que le précédent, l'accès est plus grand. Des briques (carreaux? – « <i>thick clay tiles</i>») semblaient tapisser le fond de la chambre de chauffe. Probable tranchée de fondation.</p> <p>Localisation : extrême S-E du site (A-345), intra-muros. Vent dominant N-O – S-E.</p> <p>Éléments additionnels : structure circulaire remplie de briques crues pouvant correspondre à l'emplacement du tour du potier ou à une réserve de combustible, selon les idées de l'auteur.</p> <p>Indices de production céramique : contexte stratigraphique.</p>

Tabl. 1. Suite.

Askut: An Egyptian Island Fortress of the Middle Kingdom in Upper Nubia, Fowler Museum of Cultural History, UCLA), où ces fours avaient été pris pour des « *lime kilns* ». Concernant la datation, l'auteur oscille entre la fin du Moyen Empire et le Nouvel Empire : « *Associated architecture and pottery confirms a Middle Kingdom date for the first kiln (a), [...] These last two features [b et c] are adjacent to a group of houses that were built over the Middle Kingdom architecture, probably in the late Second Intermediate period, and continuously occupied and modified through the mid-to-late Eighteenth Dynasty. Additionally, both structures (b) and (c) lay below the final phase of Pharaonic architecture, probably dating to the later New Kingdom and possibly into the early Third Intermediate period. [...] pottery from this area is consistently New Kingdom in date (Eighteenth Dynasty through Ramesside period), suggesting the same time frame for the use of these kilns.* » 39. OREN 1987, p. 91, fig. 8, p. 99-107, pl. G-H, et fig. 9. Résumé dans GOREN, OREN, FEINSTEIN 1995, p. 107-109, fig. 5.

Médamoud ⁴⁰	F. 9 (3 ^e four décrit par F. Bisson de La Roque)	<p>Laboratoire: diam. ext. = env. 1,70 m. Diam. int. = 1,30-1,40 m. H. conservée depuis la sole = 82 cm. Ép. paroi = 20 cm; vitrification = 1-2 cm d'ép., vert clair⁴¹. Module des briques = 32 × 17-18 × 7-10 cm; argilo-limoneuses; disposées en panneresse. Joint = 2-5 cm d'ép.; matrice argileuse jaune avec de la cendre gris bleuté. Enduit extérieur semblable au joint. Ép. sole = 10 cm à 40 cm (avec support).</p> <p>Chambre de chauffe: H. min. estimée = 1,30 m⁴². Accès, ouverture côté O.</p> <p>Localisation: au S-O du temple de Montou, à l'extérieur de l'enceinte. À proximité d'un centre urbain?</p> <p>Éléments additionnels: murets F. 51 et F. 52 bordant l'accès à la chambre de chauffe. 3,50 m à l'O. Petit escalier de trois marches (40 cm d'élévation) en direction du four.</p> <p>Indices de production céramique: contexte stratigraphique. Un non cuit extérieur au four.</p>
	1 ^{er} four décrit par F. Bisson de La Roque (1931, p. 22)	<p>Laboratoire: diam. int. = 1,30 m. Ép. paroi = 20 cm. Sole conservée, mais non documentée.</p> <p>Chambre de chauffe: H. min. estimée = 1 m. Accès, ouverture de 33 cm², côté O.</p> <p>Localisation: identique.</p> <p>Indices de production céramique: contexte stratigraphique.</p>
	4 ^e four décrit par F. Bisson de La Roque (1931, p. 23)	<p>Laboratoire: non documenté.</p> <p>Chambre de chauffe: H. min. estimée = 1 m. Accès, ouverture côté N-E.</p> <p>Localisation: identique.</p> <p>Indices de production céramique: contexte stratigraphique.</p>
	5 ^e four décrit par F. Bisson de La Roque (1931, p. 23-24)	<p>Laboratoire: diam. int. = 1,35 m. Ép. paroi = 20 cm. Ép. sole = 20 cm.</p> <p>Chambre de chauffe: accès, ouverture de 25 cm², côté N-O.</p> <p>Localisation: identique.</p> <p>Indices de production céramique: contexte stratigraphique.</p>
	6 ^e four décrit par F. Bisson de La Roque (1931, p. 24)	<p>Laboratoire: non documenté.</p> <p>Chambre de chauffe: H. min. estimée = 2,06 m.</p> <p>Localisation: identique.</p> <p>Indices de production céramique: contexte stratigraphique.</p>

Tabl. 1. Suite.

40. BISSON DE LA ROQUE 1930, p. 19-25. L'auteur ne donnant aucune nomenclature pour les fours découverts, nous les énumérons en suivant l'ordre exposé dans ses rapports.

41. Les couleurs ne sont pas déterminées par le nuancier de Munsell.

42. Noter qu'il y a une différence de 9 cm entre la côte de la sole prise par F. Bisson de La Roque (73,83 m) et celle prise en 2018 (73,92 m). Il est impossible de savoir si cela est dû au choix de l'emplacement du niveau dans la structure ou à une marge d'erreur sur les calculs. Noter aussi qu'il n'est pas possible d'utiliser le diamètre des fours sur le plan de 1930, le calcul par l'échelle s'y trouvant donnant une erreur d'environ 40 cm concernant ce four, ainsi que pour le cinquième donné dans la description de F. Bisson de La Roque.

NOUVELLES DONNÉES SUR UN FOUR À CÉRAMIQUES DES XVII^e-XVIII^e DYNASTIES...

Médamoud	2 ^e four et les derniers décrits par F. Bisson de La Roque	Informations insuffisantes ou inexistantes.
Mirgissa ⁴³	Four MF 4119	Laboratoire : non documenté. La sole n'est pas conservée. Chambre de chauffe : non documentée. Circulaire. H. conservée = env. 40 cm (échelle photo). Accès, ouverture au N-E. Supports de sole avec quatre piliers latéraux et un central partant du fond de la structure. Les briques ne semblent disposées qu'en panneresse pour former la paroi (min. cinq rangs). Localisation : intra-muros, angle S-O de la forteresse. Indices de production céramique : contexte stratigraphique?

Tabl. 1. *Suite et fin*⁴⁴.

43. VERCOUTTER 1970, p. 119, fig. 57, échantillon K). La datation de ce four est presque assurée par l'auteur (XVIII^e dynastie). D'autres fours apparaissent dans cette publication, mais leur datation n'est pas certaine et oscille entre le Moyen et le Nouvel Empire; ils n'ont donc pas été retenus dans l'analyse. Il faut néanmoins distinguer les fours FH F2 et EU2 F2 (échantillons B et C), qui possèdent les mêmes caractéristiques architecturales que MF 4119 selon l'auteur (p. 117, 120), ainsi que le four GA, secteur M1 (p. 80, fig. 24), qui dispose de quatre piliers latéraux et d'une première rangée de briques de fond disposées à la verticale, comme pour ceux d'Amarna et d'Askut – son diamètre externe est néanmoins très important en comparaison avec ce site (2,35 m, d'après plan). Pour les références à cette publication, cf. HOLTHOER 1977, p. 16; NICHOLSON 1993, p. 115 (le seul à souligner une datation du Nouvel Empire pour certains fours); MARCHAND 2014, p. 212, 216.

44. Les informations sont triées par site et par ordre alphabétique. La dénomination des fours, quand il y en a une, reprend celle donnée par les fouilleurs. La documentation des fours du Moyen Empire étant relativement abondante, il a été choisi de ne s'attacher qu'aux exemples de la période suivante, à l'exception de ceux d'Askut ou de Mirgissa, en raison de leur datation proche de celle du F. 9.

La production céramique associée au four et au secteur de production

En raison de la fouille de ce secteur par F. Bisson de La Roque, aucun matériel n'a été découvert à l'intérieur du four, correspondant à son abandon⁴⁵. Néanmoins, les données archéologiques fournies par le nouveau dégagement permettent, d'une part, de préciser la datation du four F. 9 et, d'autre part, d'exposer les principales caractéristiques des céramiques fabriquées dans le secteur des fours compris dans sa globalité, aussi bien du point de vue de la nature des pâtes que des typologies attestées. En effet, les niveaux d'atelier précédemment décrits sont indubitablement reliés au secteur de production, même si leur origine inclut les déchets antérieurs à l'installation de F. 9 et postérieurs – voire contemporains – de ce dernier et/ou des fours voisins.

La datation de F. 9

Ainsi, le four peut être daté dans une fourchette chronologique comprise entre la fin de la Deuxième Période intermédiaire et le début de la XVIII^e dynastie. Cette datation a été établie d'abord relativement, par l'antériorité stratigraphique de F. 9 par rapport aux faits 6 et 13 qui se situent à proximité⁴⁶. En outre, les tessons céramiques recueillis ces dernières années ont permis d'assurer ces observations. Ces derniers ont été extraits de couches stratigraphiques sur une partie desquelles le four a été construit (US 1092-1098 ; fig. 32), ainsi que de celles conservées contre les parois extérieures du four, contemporaines ou immédiatement postérieures à lui (US 1112-1115 ; fig. 34). Ont aussi été examinés les tessons utilisés dans la construction du corps même du four (US 1047 ; fig. 11), ainsi que dans le comblement des carnaux (US 1111 ; fig. 33) et des murs adjacents au four (F. 51 ; fig. 2).

Pour compléter la documentation et étendre la réflexion à l'échelle du quartier artisanal, nous avons aussi pris en considération la céramique mise au jour dans le comblement (US 1076, 1080 ; fig. 29-31) de la tranchée de fondation du pylône (F. 6) implantée dans les niveaux d'atelier et qui a été comblée avec du matériel issu du même secteur d'activité⁴⁷. Les tessons correspondent en effet aux typologies déjà attestées dans les couches en contact avec le four F. 9. Une deuxième structure, la

45. Signalons toutefois que le matériel encore en place dans le comblement des carnaux lors de la fouille de 2019 (US 1111) a sûrement été préservé de l'action de F. Bisson de La Roque, confirmant la production en Marl B (cf. *infra*).

46. Voir les réflexions chronologiques dans RELATS MONTSERRAT, SÉGUIER, BARAHONA MENDIETA, sous presse.

47. Voir RELATS MONTSERRAT, SÉGUIER, BARAHONA MENDIETA, sous presse.

fosse de plantation F. 11, a également coupé les niveaux cendreaux sur lesquels le four est bâti (US 1092-1098). Son comblement (US 1045; fig. 28) a été aussi analysé dans le but d'augmenter le nombre de données sur la céramique liée au secteur. La datation avancée, après l'étude des assemblages céramiques, est également homogène et comprise dans une fourchette chronologique allant de la XVII^e dynastie au tout début de la XVIII^e dynastie, selon l'analyse des typologies exposées *infra*⁴⁸. Cependant, quelques formes céramiques, notamment les moules à pain et les jarres sans col réalisées à la tournette – deux types fabriqués en pâte M3 –, montrent des caractéristiques plus anciennes (voir *infra*).

La production du secteur des fours : les pâtes calcaires

En tout, nous avons analysé un total de 657 tessons de céramique, qui représentent un minimum de 101 individus⁴⁹. Beaucoup d'entre eux montrent des signes clairs de surcuisson : quelques-uns sont déformés, et certains présentent des altérations de couleur (parfois les tessons sont complètement gris et très fragiles; fig. 18, 35.6). Au sein de cette documentation, le premier constat a été la grande supériorité numérique des tessons en pâte calcaire par rapport aux pâtes alluviales : 655 tessons en pâte calcaire contre seulement deux tessons en pâtes alluviales (fig. 14). Cette proportion avait déjà été remarquée pendant les prospections sur le site⁵⁰, ainsi que lors de l'étude du matériel découvert par F. Bisson de La Roque⁵¹. Ensuite, il faut souligner le grand nombre de tessons céramiques en pâte Marl B (63 % des échantillons; fig. 14-17), caractérisée par l'abondante présence de grains de quartz⁵².

Le deuxième type le plus abondamment attesté est une pâte mixte à tendance calcaire⁵³, à fort dégraissant végétal, appelée « M3 » dans la classification des céramiques du site⁵⁴ (fig. 19). Aucun raté de cuisson n'ayant été retrouvé lors de nos fouilles, il

48. On doit cependant noter l'absence totale de certaines formes céramiques typiques du Nouvel Empire, comme les jarres à bière avec traces de doigts sur la base. Pour quelques exemples de jarres à bière dans un contexte chronologique similaire, voir notamment CHARLOUX *et al.* 2018, fig. 17.11. Nous souhaitons remercier Sylvie Marchand qui nous a montré le manuscrit de cette publication avant sa parution. Pour un contexte du début de la XVIII^e dynastie, voir BUDKA 2006, fig. 2.

49. Pour obtenir une véritable représentativité statistique, nous avons mis en place des comptages systématiques sur l'ensemble de la documentation céramique. Voir la table de classement fonctionnel qui accompagne les descriptions ci-dessous (tableau 2).

50. RELATS MONTSERRAT *et al.* 2016.

51. BARAHONA MENDIETA 2014; BARAHONA MENDIETA 2016.

52. NORDSTRÖM, BOURRIAU 1993.

53. Le test avec l'acide hydrochlorique a montré une forte réaction, ce qui induit un haut pourcentage de carbonate calcaïque. Cf. NORDSTRÖM, BOURRIAU 1993, p. 160; WHITBREAD 2016, p. 6.

54. BARAHONA MENDIETA 2016, p. 373.

semblerait que ce type de céramiques n'ait pas été produit dans ce secteur. Cependant, la nature de cette pâte et les typologies à caractère utilitaire pour lesquelles elle est utilisée plaident en faveur d'une production locale.

Vient ensuite la pâte Marl A2 (fig. 20), de texture très fine, présente dans un pourcentage réduit de tessons (7 %). Son importance réside cependant dans son emploi pour une série de jarres de petite et de moyenne taille, souvent décorées avec des traces noires. Il est très probable que le tesson non cuit trouvé dans le contexte du four (fig. 23) ait été fabriqué dans cette pâte (cf. *infra*)⁵⁵.

La pâte Marl A4 (fig. 21) est quant à elle représentée par seulement sept tessons, même si, dans certains cas, la différenciation avec la pâte Marl B a été rendue difficile. En effet, certains fragments comptabilisés dans la catégorie Marl B montrent une quantité plus réduite de quartz et pourraient, en conséquence, appartenir au type de pâte Marl A4⁵⁶.

La production du secteur des fours : les typologies

Il apparaît donc que la production associable à ce secteur se caractérise tout d'abord par le recours exclusif aux pâtes calcaires (Marl A2, Marl A4 et Marl B). À présent, il faut signaler la diversité des typologies fabriquées. Pour faciliter la lecture, les informations ont été regroupées dans le tableau 2 afin de faire apparaître à la fois les usages des céramiques et leurs caractéristiques techniques. La description portera tout d'abord sur les productions associables au quartier des fours et ensuite sur les autres formes non produites sur place (pâtes M3 et alluviales).

55. L'apparence macroscopique de la pâte du tesson non cuit est de texture très fine, grumeleuse, de couleur marron clair jaunâtre (10YR 5/8-6/8), avec quelques petits fragments de quartz transparents ainsi que quelques nodules plus jaunâtres et beiges. Ce tesson a été envoyé à l'Ifao pour la réalisation des analyses minéralogiques.

56. On constate une évolution dans le temps entre la pâte Marl B et la pâte Marl A4. La première voit sa quantité de sable diminuer entre la Deuxième Période intermédiaire et le début de la XVIII^e dynastie. Au début du Nouvel Empire, on trouve une variété de Marl A4 assez sableuse, mais qui n'arrive pas à la densité de sable de la Marl B. S'agit-il d'une évolution de la recette du potier ? (BARAHONA MENDIETA 2016, p. 350-351). La même difficulté de classification entre la Marl A4 et la Marl B a été éprouvée par Janine Bourriau (BOURRIAU *et al.* 2005, fig. 18.a, n. F) pour quelques variétés datées d'entre la fin de la XVII^e et la XVIII^e dynastie. L'étude de la céramique du Nouvel Empire à Médamoud montre une quantité beaucoup plus élevée de formes fabriquées en pâte Marl A4 var. 1 à partir de la deuxième moitié de la XVIII^e dynastie.

NOUVELLES DONNÉES SUR UN FOUR À CÉRAMIQUES DES XVII^e-XVIII^e DYNASTIES...

Description	Groupe céram.	Pâte	Traitement de surface	NMI*	Renvois aux figures
Conteneurs					
Jarre à col en ressaut	1	Marl B	Raclage à la base	11	Fig. 28.2 ; 29.1, 4 ; 30.6-8, 10, 12 ; 32.4 ; 35.3
Jarres féminiformes	2	Marl B Marl A4	Lissage Décor peint, incisé ou attaché	5	Fig. 33.1 ; 36-37
Jarres à décor incisé ⁵⁷	3	Marl B			Fig. 31.1, 2 ; 34.3
Jarres de taille moyenne	4	Marl B Marl A4	Lissage	17	Fig. 28.4 ; 30.11, 12
Jarres de type <i>zir</i>	5	Marl B Marl A4	Lissage	1	Fig. 25 ; 34.1
Jarres à pâte alluvial	6	Nile B2	Engobe rouge	1	Fig. 30.1
Jarres sans col	7	C3	Fort raclage	10	Fig. 29.2 ; 30.2 ; 40
Vaisselle de table et destinée à la préparation alimentaire					
Coupes à lèvres triangulaire ou arrondie	8	Marl B	Polissage intérieur Décor incisé	15	Fig. 31.4 ; 32.6 ; 35.5-6 ; 38
Pots à lèvres arrondie	9	Marl B		7	Fig. 32.2 ; 35.2, 6
Moules à pain	10	C3		11	Fig. 28.1 ; 30.3-4 ; 32.5 ; 39
Plats ou « <i>fish plates</i> »	11	Marl B	Fort raclage Décor profondément incisé	4	Fig. 31.3 ; 33.2
Petits conteneurs					
Jarres carénées	12	Marl A2	Polissage Engobe rouge Décor peint	14	Fig. 29.5 ; 31.5-7 ; 32.1 ; 34.4 ; 35.4
Jarres à lèvres rentrante	13	Marl A4 var. I	Lissage	1	Fig. 34.2
Godets	14	C3	Faits à la main	4	Fig. 28.3 ; 29.1 ; 31.5 ; 41
Vaisselle d'usage spécifique					
Supports	15	Marl B Marl A4	Lissage	2	Fig. 28.5 ; 32.3

Tabl. 2. Classement fonctionnel des groupes céramiques des US 1047, 1076, 1080, 1092-1098, 1111-1115.

* NMI = nombre minimum d'individus.

57. Les fragments mis au jour dans les couches stratigraphiques étudiées peuvent aussi appartenir aux groupes céramiques 1 et 2, mais comme ce sont des fragments de panse, on ne peut les rattacher à un groupe céramique précis.

Un des types céramiques les plus répandus est une jarre à col en ressaut (groupe 1), servant au stockage et au transport. Elle est fréquemment attestée dans la tranchée de fondation du fait 6 ainsi que dans les couches liées au four F. 9. Elle est caractérisée par un corps allongé, une base pointue (souvent avec un fort raclage à l'extérieur; fig. 28.2), un col long qui part d'un petit ressaut et une lèvre épaisse, arrondie ou de section quadrangulaire⁵⁸. Toujours fabriquée dans les pâtes Marl B ou Marl A4 var. 1, elle est bien connue en Basse Égypte à partir du début de la XVIII^e dynastie⁵⁹ et en Haute Égypte depuis au moins la XVII^e dynastie⁶⁰. Ce type céramique avait déjà été repéré pendant la prospection du site, avec plusieurs surcuits et des fragments légèrement déformés, permettant ainsi de considérer Médamoud comme l'un de ses centres de production⁶¹. Elle peut être associée, sur le plan morphologique, aux jarres à décor incisé sur l'épaule ainsi que sur la lèvre et le ressaut du col (groupe 2)⁶². Son bord caractéristique à double bourrelet⁶³, dans ce cas avec de petites traces de peinture noire, a été trouvé dans le comblement des carreaux du four (US 1111; fig. 33). Signalons également que plusieurs ratés de cuisson de ce même type de bord avaient été trouvés pendant la prospection du site (fig. 36.4).

Cette famille de jarres est parfois décorée de motifs liés au culte hathorique, modelés à la main⁶⁴ et appliqués sur le col (groupe 2; fig. 36-37)⁶⁵. F. Bisson de La Roque, pendant la fouille de ce secteur, rapportait déjà quelques exemples de cols de jarres décorés de petites têtes féminines avec de longs cheveux⁶⁶, auxquels un nouvel exemplaire peut désormais être ajouté, issu du même secteur (fig. 36.3). Les exemplaires étudiés montrent une combinaison de motifs incisés sur l'épaule (lignes ondulées, courbes ou droites; fig. 37.1-2), de décors appliqués (comme le visage, les cheveux ou les bras) et enfin de détails peints en noir (comme les yeux, les cheveux ou le bord

58. Pour la forme complète: ASTON 2007, fig. 12.g, 21; RZEUSKA 2011, fig. 13.g, 14.a-f.

59. BOURRIAU 2010b, fig. 35.k-l; HEIN 2001, fig. 7.42; ASTON 2007, fig. 12.g, 21.

60. BOURRIAU 1990, fig. 4.3 (18); BOURRIAU 2010a, fig. 11.28.h, 12.9; BUDKA 2005, fig. 29.4; BUDKA 2011, fig. 1, N/C 723.2; GALÁN, BARAHONA MENDIETA, sous presse, groupe 28; RZEUSKA 2011, fig. 13.f-g, 14; SMITH S. 1995, fig. 4.6.A; VON PILGRIM 1996, fig. 144.d.

61. RELATS MONTSERRAT *et al.* 2016.

62. Type II, Family II selon la classification proposée dans RZEUSKA 2011, fig. 13. Voir également BOURRIAU 1997, fig. 6.19 (8); BOURRIAU 2010a, fig. 12.7-9.

63. CHARLOUX *et al.* 2018, fig. 17.12.

64. Le modelage à la main est aussi présent dans ce secteur sous la forme de dizaines de figurines en terre cuite, toujours réalisées en pâtes locales (Marl A2, Marl A4 et Marl B). F. Bisson de La Roque avait en effet mis au jour de nombreuses figurines animales (chiens, chevaux, bovidés, oiseaux, etc.), et nous en avons aussi trouvé quelques exemplaires: BARAHONA MENDIETA 2016, p. 938-997.

65. SEILER 2006. Pour une bibliographie exhaustive de ce type de jarres, voir BARAHONA MENDIETA 2016, p. 487-488.

66. BISSON DE LA ROQUE 1931, fig. 72.

de la jarre; fig. 33.1, 36.1-2, 37.2-3). Le modelage à la main du visage, des yeux ou des cheveux permet de différencier ces éléments des modèles de jarres hathoriques d'époques ultérieures durant lesquelles ce décor était réalisé avec un moule⁶⁷. Cette différenciation facilite la reconnaissance sur d'autres sites des exemplaires provenant probablement des ateliers de Médamoud⁶⁸. En outre, plusieurs fragments de jarres à décor incisé (groupe 3), trouvés dans les couches liées au four à céramique, pourraient aussi appartenir à ces deux types de conteneurs.

Les autres récipients très fréquemment attestés et fabriqués dans la même pâte sont les coupes à lèvre triangulaire ou arrondie (groupe 8)⁶⁹, les pots à lèvre arrondie (groupe 9) et les supports (groupe 15; fig. 32.3⁷⁰, 28.5)⁷¹. Les premières sont souvent lissées ou polies à l'intérieur⁷², mais montrent parfois aussi à l'intérieur un décor incisé en *wavy lines*⁷³ (fig. 31.4). Quelques exemplaires sont décorés avec des petits godets attachés au bord (fig. 38)⁷⁴. Le groupe 9 des pots à lèvre arrondie trouve des parallèles très proches répartis géographiquement dans toute l'Égypte pendant la Deuxième Période intermédiaire et le début de la XVIII^e dynastie. Ils ont été interprétés comme des pots de cuisson⁷⁵.

67. SEILER 2006, p. 317 et n. 8: « *In der Literatur sucht man vergeblich nach einer genauen formalen Definition der Hathorvasen. Ausschlaggebend für die Namensfindung waren wohl Gefäßen, die mit dreidimensionalen von Hand gefertigten Hathorköpfen und applizierten Brüsten und Armen in eine anthropomorphe, weibliche Form umgestaltet wurden sowie die Gefäßensembles aus dem Gründungsdepot des Mintempels Tutmosis III in Koptos. Bei den Gefäßen der ausgehenden Zweiten Zwischenzeit und der frühen 18. Dynastie sind die applizierten Gesichter nicht in allen Fällen eindeutig als Hathor zu identifizieren (siehe Abb. 1). Erst die Beispiele aus der zweiten Hälfte der 18. Dynastie folgen in ihrer Ikonographie (Kuhohren und die typische Perücke) klar den bekannten Darstellungen dieser Göttin.* »

68. Voir par exemple MARCHAND, SOUKIASSIAN 2010, groupe 63; PINCH 1993, fig. 1 (5, 7), pl. I (partie basse de la photographie du haut).

69. BOURRIAU 2010b, fig. 12 (4.18.3), 25 (4.8.3); BOURRIAU 1990, fig. 4.3 (22); SEILER 1999, fig. 48.2; ASTON 2004, pl. 2016.849.

70. BOURRIAU 1990, fig. 4.6 (3); CHARLOUX *et al.* 2018, fig. 16.7.

71. VON PILGRIM 1996, fig. 142.Y.

72. Un bord d'un individu correspondant à cette typologie sans décor a été découvert entre les briques au-dessus de l'accès à la chambre de chauffe (fig. 11). Le reste des tessons utilisés pour des raisons architecturales à cet endroit étaient des panses de jarres, également en pâte Marl B. Cf. *supra*, 2.3. Description architecturale du four F. 9.

73. CHARLOUX *et al.* 2018, fig. 15.1; BOURRIAU 1990, fig. 4.4 (17).

74. JACQUET-GORDON 2012, fig. 28.d; BOURRIAU 1997, fig. 6.12 (7).

75. ASTON 2004, pl. 179-180 (Group 158), pl. 294-297 (Group 304); BOURRIAU 1990, fig. 4.4 (1). On doit remarquer qu'à Memphis, ce type de pots se retrouve dans les niveaux de la fin de la Deuxième Période intermédiaire ainsi que parmi la céramique de style Moyen Empire. Signalons qu'il est tout à fait absent dans les répertoires de style Nouvel Empire: BOURRIAU 2010b, fig. 7 (2394, 2508), 17 (1431).

Les céramiques fabriquées avec la pâte Marl A2 sont notamment représentées par les petites jarres carénées à col court et à lèvre triangulaire, ronde ou plate (groupe 12)⁷⁶. Cette catégorie avait été spécialement remarquée par F. Bisson de La Roque au moment de la fouille du secteur des fours à céramique⁷⁷. Les exemplaires étudiés ont été faits au tour et présentent une base souvent plate, légèrement arrondie ou avec un petit pied peu marqué, comprenant de fines traces de lissage et de raclage. Les épaules et le col sont souvent polis et présentent des traces irrégulières réalisées avec un outil dur, probablement une pierre. De fait, un certain nombre de galets ronds ou de pierres quadrangulaires présentant des traces d'usure et d'abrasion ont été trouvés pendant les fouilles du secteur et du reste du kôm. Ils étaient vraisemblablement utilisés comme polissoirs. Certains d'entre eux ont conservé des traces de pigment rouge sur leur surface, provenant certainement de l'engobe qui avait été appliqué sur les céramiques (fig. 22). En effet, beaucoup de tessons appartenant à la catégorie des jarres carénées montrent un engobe rouge sur leur surface⁷⁸, parfois partiellement disparu à cause d'une mauvaise cuisson. Mais la principale caractéristique de ce type de céramiques est la décoration sur les épaules, le col et la lèvre. Les décors les plus fréquemment attestés sont constitués de lignes parallèles ou croisées en forme de X, peints en noir ou en marron, descendant du col de la jarre. On trouve aussi des lignes ondulantes ou des triangles opposés appelés « *hourglass motifs* » (fig. 31.7)⁷⁹. Cette typologie céramique a été attribuée aux premiers rois de la XVIII^e dynastie⁸⁰. En effet, de nombreux parallèles confirment son importance au moins depuis le début de la XVIII^e dynastie et jusqu'aux règnes d'Hatshepsout/Thoutmosis III⁸¹. Cependant, son origine peut remonter à la XVII^e dynastie⁸². C'est en effet à la fin de la Deuxième Période intermédiaire que la céramique décorée d'origine chypriote semble faire une forte impression sur la culture égyptienne⁸³ et que débutent les imitations des formes

76. Cf. HOLTHOER 1977, groupes CS et CV.

77. BISSON DE LA ROQUE 1930, p. 25-56. Il faut souligner que J. Bourriau (1981a, p. 30; 1987, p. 55) avait déjà affirmé que cette production céramique de grande qualité provenait probablement d'un seul centre de production et avait été distribuée presque dans tout le pays. David A. Aston (2007, p. 144) a proposé une origine en Haute Égypte pour ce style de céramique, qui peut désormais être rattachée à Médamoud : BARAHONA MENDIETA 2014; RELATS MONTSERRAT *et al.* 2016, p. 341-343; BARAHONA MENDIETA 2016, p. 1074-1081.

78. Il s'agit probablement de la même typologie que celle du groupe 23 trouvé à Dra Abou el-Naga. Cf. GALÁN, BARAHONA MENDIETA, sous presse.

79. Ce type de motifs pourrait être inspiré de la céramique levantine décorée. Cf. BAGH 2013, p. 27, fig. 67.b.

80. SEILER 2003, fig. 4-5; BOURRIAU 2010a, p. 32.

81. BUDKA 2005, fig. 30.2; BOURRIAU 1981b, fig. 251, p. 127, fig. 261, p. 134, fig. 262-264; BOURRIAU 1997, fig. 6.18, fig. 13-15, fig. 20; BOURRIAU 2010a, fig. 2.6-8, fig. 11.76p, 55p, fig. 15; BOURRIAU 2010b, fig. 35.d; HOLTHOER 1977, pl. 30-32; WILLIAMS 1992, fig. 133.c, 136.a-b, e, g.

82. ASTON 2003, p. 142; BOURRIAU 1997, fig. 6.18 (13-15); BOURRIAU 2010a, p. 17, n. 89.

83. HEIN 2013, p. 2014. Et plus récemment HEIN 2018 et VILAIN 2018.

étrangères⁸⁴. Ainsi, les décors attestés dans le groupe 12 pourraient être des imitations de céramiques d'origine chypriote ou levantine⁸⁵. Le tesson non cuit trouvé pendant la fouille du mur F. 51, attaché au four F. 9, appartient très certainement à ce type de jarres, et plus précisément à la partie basse de la jarre, près de la base, d'après les fines lignes de lissage caractéristiques (fig. 23)⁸⁶. Sa production dans ce quartier de fours est en outre assurée par la trouvaille de plusieurs ratés de cuisson dans le secteur (fig. 24)⁸⁷.

D'autres formes trouvées dans les couches stratigraphiques étudiées viennent confirmer la datation de l'ensemble du matériel et permettent d'élargir les typologies céramiques issues de ce secteur. Ainsi, un fragment de jarre à col court et à lèvre à double bourrelet (groupe 4; fig. 30.12), en pâte Marl B, peut être daté, d'après les parallèles, entre la XVII^e et le début de la XVIII^e dynastie⁸⁸. Il présente une couleur grise et une faible dureté, deux critères qui suggèrent une cuisson insuffisante ou irrégulière. Également en pâte locale Marl B, une jarre à bord strié (groupe 4; fig. 30.11) correspond à un type attesté à la fin de la Deuxième Période intermédiaire⁸⁹ et au début de la XVIII^e dynastie, dans la nécropole thébaine⁹⁰ et au Soudan⁹¹.

L'US 1112, s'appuyant contre la construction du laboratoire, a aussi offert deux formes intéressantes. Il s'agit d'un bord appartenant à un type de grands conteneurs appelés « zirs » (groupe 5)⁹² en raison de leur ressemblance avec les conteneurs d'eau modernes. Ce type avait déjà été repéré grâce à des tessons surcuits et déformés appartenant aux couches de surface (fig. 25)⁹³. C'est une forme assez répandue dans toute l'Égypte et qui perdure jusqu'à la XVIII^e dynastie⁹⁴. D'après les parallèles découverts à Memphis, fabriqués en pâte Marl C, c'est une forme nouvelle qui apparaît pendant

84. Voir par exemple les imitations du « *Cross Line Style* » dans HEIN 1994, cat. 249, 255.

85. La production céramique de Médamoud a probablement été influencée par les styles chypriotes *White Painted Cross Line Style*, *White Painted V*, *White Painted Pendant Line* ou *Cross Line Painted Ware* à partir de la fin de la Deuxième Période intermédiaire (BIETAK, MAGUIRE 2009) et finalement par le *Bichrome Wheel Made Ware* (cf. HEIN 2013, p. 2008).

86. Ce tesson n'a pas pu être dessiné en raison de sa fragilité.

87. Voir aussi RELATS MONTSERRAT *et al.* 2016, pl. 5, Med14A-80.

88. BOURRIAU 1990, fig. 4.4 (5); BUDKA 2006, fig. 9.6.

89. BOURRIAU, GALLORINI 2016, fig. 62 (29.7.1); BOURRIAU 2010a, p. 35, fig. 10.e; SMITH S. 1995, fig. 4.6.k; GALÁN, BARAHONA MENDIETA, sous presse, groupe 24.

90. SEILER 2005, pl. 3.10.

91. BUDKA (éd.) 2017, fig. 55.

92. BADER 2009, type 143, p. 448-455.

93. RELATS MONTSERRAT *et al.* 2016, pl. 6, Med15-108.

94. BOURRIAU 2010b, fig. 30 (10.10.8).

la deuxième moitié de la Deuxième Période intermédiaire (phase V)⁹⁵. Elle est aussi attestée à Deir el-Ballas en pâte Marl A4⁹⁶. À Thèbes, ces conteneurs sont connus entre la fin de la XVII^e et le début XVIII^e dynastie⁹⁷, ainsi qu'à Éléphantine⁹⁸ et en Nubie⁹⁹. Un tesson surcuit et légèrement déformé de petit conteneur, issu de la même unité stratigraphique (groupe 13 ; fig. 34), pourrait aussi être daté de la même fourchette chronologique, bien que l'identification de la forme pose problème¹⁰⁰.

Enfin, pour clore la présentation des productions en pâte Marl B issues des fours de ce secteur, on doit mentionner quelques tessons¹⁰¹ provenant de plats larges et peu profonds, aussi appelés « *fish plates* », décorés avec de profondes incisions (groupe 11 ; fig. 31.3, 33.2)¹⁰². Les prospections précédentes ont livré quelques exemplaires de cette catégorie céramique, dans certains cas surcuits et déformés (fig. 26), mais la documentation découverte dans les couches archéologiques liées au four F. 9 invite à situer sa production dans le même secteur artisanal.

Le matériel associé, non produit dans le secteur artisanal

En plus des céramiques issues de ce secteur de production, ont été découverts plusieurs fragments de moules à pain (groupe 10 ; fig. 32.5), de parois de jarres sans col réalisées à la tournette (groupe 7 ; fig. 40)¹⁰³ ainsi que de petits godets (groupe 14 ; fig. 41), tous fabriqués dans la pâte M3. Ils ne peuvent pas être directement rattachés à la production du secteur des fours en raison de l'absence de surcuits, même s'ils ont été certainement produits localement. Il pourrait s'agir de rejets issus d'offrandes provenant du temple ou de l'agglomération l'entourant. Dans le cas des moules à pain, il est également possible que la chaleur des fours à céramique ait été utilisée

95. BOURRIAU, GALLORINI 2016, fig. 72 (61.15-16), p. 124-125 ; ARNOLD 1982, fig. 11.6.

96. BOURRIAU 1990, fig. 4.3 (3), 4.5 (11-14).

97. SEILER 2003, fig. 11.7 ; JACQUET-GORDON 2012, fig. 34.t.

98. SEILER 1999, fig. 51.12 ; VON PILGRIM 1996, fig. 144.a ; BUDKA 2005, fig. 29.6-7.

99. SMITH S. 1995, fig. 4.6 ; BUDKA 2011, pl. 4.

100. Il pourrait s'agir d'un bord de jarre à lèvres repliée vers l'intérieur, représenté sur le site de Memphis par des jarres de type 29.15.3 ou 52.4.3 (BOURRIAU, GALLORINI 2016, fig. 88, 59, 107.a) typiques de la Deuxième Période intermédiaire. Mais en raison de sa déformation liée à la cuisson, il pourrait aussi s'agir d'une petite jarre à corps allongé, dont le type a été interprété comme un creuset : BOURRIAU, GALLORINI 2016, fig. 26 (9.8.1), 34.h, p. 82 ; SMITH S. 1995, fig. 3.6.G ; BADER 2009, type 49, fig. 149.

101. Ils présentent occasionnellement une porosité assez élevée due à la disparition de la matière organique pendant la cuisson (proche de la pâte Marl E), mais ils gardent un niveau de sable assez important.

102. BIETAK, BADER 2015 ; BADER 2016. F. Bisson de La Roque avait déjà trouvé quelques exemples de cette catégorie (BARAHONA MENDIETA 2016, fig. 169a, notamment le fragment avec la forme d'un poisson).

103. Nous présentons en figure 39 tous les fragments de moules à pain et de jarres récupérés dans le secteur des fours à céramiques (aussi bien ceux issus des couches stratigraphiques que ceux recueillis durant la prospection) dans le but de montrer toutes les caractéristiques des exemplaires étudiés.

pour la cuisson du pain, comme cela a été observé à Ayn Soukhna¹⁰⁴. Quantitativement, ces derniers sont la catégorie documentaire la mieux représentée (fig. 39). Même si leur état de conservation empêche d'en estimer les longueurs originales, les fragments montrent des différences notoires de tailles, leurs diamètres d'aperture mesurant entre 6,3 et 14,6 cm, la plupart autour de 7-8 cm¹⁰⁵. Ils présentent une forme tubulaire avec une petite base plate de 3 à 5 cm de diamètre. Leur surface interne est recouverte d'une ou plusieurs couches de badigeon sableux orangé (jusqu'à six)¹⁰⁶ qui peuvent témoigner de la réutilisation du même moule pour plusieurs cuissons¹⁰⁷. Leur forme correspond au type C d'Helen Jacquet-Gordon¹⁰⁸, habituellement daté entre la XII^e et le début de la XVIII^e dynastie. Toutefois, tous les parallèles sont attestés durant la deuxième moitié du Moyen Empire et la Deuxième Période intermédiaire¹⁰⁹, à l'exception de deux cas dont l'interprétation est discutable¹¹⁰. Les exemplaires les plus proches ont été découverts dans les dépotoirs du temple funéraire de Sésostri III à Abydos¹¹¹, ainsi qu'à Kahoun¹¹² et Memphis¹¹³. Ceux provenant de Karnak-nord, datés de la XII^e dynastie, ont un décor pincé à la base¹¹⁴, tandis que d'autres portent des marques incisées, comme à Kahoun¹¹⁵ ou à Balat¹¹⁶. Dans le cas de Médamoud, au moins trois types différents de marques sont attestées près de la base. La plus répandue est composée de deux petites incisions en forme

104. Observation aimablement communiquée par Adeline Bats, que nous remercions ici.

105. Une remarque similaire a été formulée pour d'autres sites : WEGNER, SMITH, ROSELL 2000, p. 120; SMITH V. 2010, p. 156-157.

106. Voir MARCHAND 2004, p. 219; SCHIESTL, SEILER (éd.) 2012, p. 750, 754.

107. SMITH V. 2010, p. 159, 244.

108. JACQUET-GORDON 1981, p. 16-19, fig. 4.8-14.

109. SCHIESTL, SEILER (éd.) 2012, p. 754-757, type III.G.1. À Karnak-nord ont été découverts de nombreux exemplaires, datés des XII^e et XIII^e dynasties, très proches des moules de Médamoud; voir JACQUET-GORDON 2012, fig. 6.b (XII^e dyn.), 13.g (XIII^e dyn.).

110. L'attribution de ce matériel à la XVIII^e dynastie repose sur un seul exemplaire trouvé par William M.F. Petrie dans un dépôt de fondation proche du temple funéraire de Mérenptah, daté par le fouilleur de la première moitié de la XVIII^e dynastie (JACQUET-GORDON 1981, p. 19). Or, les moules à pain du Nouvel Empire ont généralement une base ronde, et non aplatie (ASTON 2004, p. 172), à l'exception de ceux découverts dans la tranchée de fondation du temple de Ptah à Karnak, datés de la fin de la XVII^e et du début de la XVIII^e dynastie, qui montrent une forme semblable à celle des exemples de Médamoud. Cependant, leur diamètre de base est généralement plus réduit et quelques-uns possèdent une base en forme de goutte, caractéristique absente du répertoire de Médamoud (CHARLOUX *et al.* 2018, fig. 19.24).

111. SMITH V. 2010, p. 153-163, fig. 61-64; WEGNER, SMITH, ROSELL 2000, p. 121, fig. 15.37, 18.61-63, 24.23, 25; WEGNER 2007, p. 241, fig. 101.33, 125.93-95.

112. BOURRIAU, QUIRKE 1998, fig. 5.H.

113. BOURRIAU, GALLORINI 2016, p. 4, fig. 2.c-d. Sur le site de Memphis, ce type de moule à pain est absent des couches datées de la fin de la Deuxième Période intermédiaire et du Nouvel Empire. Cf. BOURRIAU 2010b.

114. JACQUET-GORDON 2012, p. 19.

115. BOURRIAU, QUIRKE 1998, fig. 5.H.

116. Voir par exemple MARCHAND, SOUKIASSIAN 2010, p. 235 *sqq.*

de gouttes verticales parallèles (fig. 39.18). Plusieurs fragments ne présentent qu'une seule marque incisée sur le bord de la base (fig. 39.17) ou une ligne verticale incisée sur la paroi extérieure (fig. 39.9).

Sont aussi nombreux les fragments de jarres de taille moyenne, sans col, réalisées à la tournette et finies à la main, à lèvres simple et à base arrondie présentant un fort raclage (fig. 30.2, 29.2, 40)¹¹⁷. Leur forme se rapproche de certaines jarres allongées, datées entre la deuxième moitié de la XII^e et la fin de la XIII^e dynastie¹¹⁸. Le même type de bord de jarre est aussi attesté à Memphis entre la XIII^e dynastie¹¹⁹ et le début de la XVIII^e dynastie¹²⁰, mais, dans ce dernier cas, de façon résiduelle.

Produits avec le même type de pâte (M₃) et façonnés sommairement à la main, de nombreux petits « godets » à fond pincé pointu ont aussi été mis au jour dans les couches stratigraphiques documentées (groupe 14; fig. 41). Ce matériel avait déjà retenu l'attention de F. Bisson de La Roque en 1930 quand de nombreux exemplaires furent mis au jour à proximité d'un réseau de canalisations d'eau qui devait servir, selon le fouilleur, à alimenter des baignoires pour les pèlerins¹²¹. En raison de ce contexte, les godets furent datés du IV^e s. apr. J.-C. et interprétés comme des coupelles utilisées pour boire de l'eau du lac sacré. Or, le réexamen de la documentation se trouvant aujourd'hui au Louvre¹²² et des exemplaires découverts pendant les campagnes de fouilles de 2017-2018 permet de revenir sur cette interprétation. Tout d'abord, la datation proposée par F. Bisson de La Roque peut être écartée en raison du type de façonnage et de l'absence de parallèles pour le IV^e siècle. Les exemples les plus proches – bien que les exemplaires de Médamoud soient de plus petite taille – viennent, au contraire, d'Amarna où de petites coupelles similaires ont été trouvées dans un four à pain datant de la fin de la XVIII^e dynastie¹²³. Ensuite, la fouille de 1930 est très peu documentée, et il est impossible de vérifier si les canalisations et les bassins trouvés par F. Bisson de La Roque n'avaient pas coupé des niveaux stratigraphiques antérieurs,

117. Durant la campagne de 2019, dans la fouille d'un nouveau four à céramique sur le kôm, a été trouvé un exemplaire complet de ce type de jarre. Elle est reproduite dans la figure 40 comme exemple de la forme complète.

118. SCHIESTL, SEILER (éd.) 2012, p. 544-547, notamment p. 547, 7 (type II.E.2.b.2); WEGNER 2007, p. 244, fig. 102.47, 114.118-119 (type 47).

119. BOURRIAU, GALLORINI 2016, p. 82, 164, fig. 15 (18.1.1, 18.1.3), 26 (18.1.2, 18.2.4), 36 (18.1.1, 18.1.2), 93 (18.1.1, 18.1.2, 18.1.3). Ce type de jarre est beaucoup plus abondant pendant la phase VI qui correspond à l'époque des Hyksôs de Tell el-Dab'a.

120. BOURRIAU 2010b, fig. 17 (5651).

121. BISSON DE LA ROQUE 1931, p. 13, fig. 6.

122. BARAHONA MENDIETA 2016, p. 239-247.

123. Barfy J. Kemp (1987, p. 73-79) les interprète comme de petits moules à pain, tandis que Pamela J. Rose (2007, HC 1, 662-663, p. 142-143) refuse cette interprétation sans toutefois en proposer une autre.

remontant à la Deuxième Période intermédiaire et au Nouvel Empire¹²⁴. Néanmoins, l'usage de ce type de godets nous échappe encore. Leur petite taille ainsi que l'absence de badigeon interne empêchent de les interpréter comme des moules à pain. La poursuite des fouilles permettra peut-être de déterminer la fonction de ces godets qui peuvent désormais être datés de la fin de la Deuxième Période intermédiaire et du début du Nouvel Empire.

Le seul tesson diagnostique en pâte alluviale découvert (Nile B2, groupe 6; fig. 30.1)¹²⁵ est un bord de jarre à engobe rouge, bien attesté dans les répertoires céramiques de la fin de la Deuxième Période intermédiaire jusqu'au début de la XVIII^e dynastie¹²⁶.

Conclusion: un premier aperçu de la production céramique sur le site de Médamoud

Les fouilles anciennes ont fortement perturbé l'état de F. 9, empêchant par exemple de comprendre son comblement d'abandon, ainsi que les indices potentiels de sa démolition. Néanmoins, le contexte stratigraphique qui a pu être étudié ainsi que l'absence d'indices d'autres activités artisanales (métallurgie, verre, faïence notamment) sont suffisants pour confirmer la fonction artisanale de ce quartier dédié à la poterie. Cette nouvelle documentation nous permet enfin d'esquisser quelques conclusions préliminaires sur les principales caractéristiques de la production céramique à Médamoud, dont le four que nous avons présenté constitue la plus ancienne attestation.

L'étude de la céramique et de son contexte stratigraphique permet de placer sa datation entre la XVII^e et le début de la XVIII^e dynastie. Cependant, certaines formes, comme les moules à pain ou les jarres sans col, pourraient faire légèrement remonter dans le temps la datation et la positionner pleinement dans la Deuxième Période intermédiaire – ou, à l'inverse, retarder la fabrication de ces formes anciennes jusqu'au début du Nouvel Empire. Il faut aussi signaler que la production céramique sur le site est attestée, au moins par les déchets de cuisson visibles en surface (fig. 27),

124. BARAHONA MENDIETA 2016, p. 192-234.

125. Il faut ainsi souligner, à ce jour, l'absence de tessons en pâte alluviale avant l'époque romaine dans tout le site.

126. BOURRIAU 2010b, fig. 6 (2430); BUDKA 2005, fig. 29.1; SEILER 2005, fig. 68.4; BOURRIAU, GALLORINI 2016, fig. 67 (18.4.2).

jusqu'à l'époque romaine. La poursuite des fouilles dans les années à venir permettra, assurément, d'en comprendre la structure et l'évolution diachronique.

Du point de vue de la caractérisation des objets fabriqués, trois critères doivent être soulignés : tout d'abord, la spécialisation dans les pâtes calcaires de grande qualité ; ensuite, la présence de décors ; enfin, la grande diversité des typologies fabriquées. En effet, les statistiques réalisées à partir des tessons recueillis pendant la fouille montrent que 99,9 % du matériel est à base calcaire, témoignant de la spécialisation du site. Dans le cas qui nous occupe, les pâtes Marl A2, Marl A4 et Marl B sont celles qui étaient produites dans le secteur artisanal, mais l'autre pâte d'origine locale (M3) témoigne aussi de la prédominance des bases calcaires. Cette spécialisation dans le mobilier de qualité est aussi visible par la présence de décors incisés et/ou peints. Le cas des jarres avec motifs hathoriques modelés à la main constitue un exemple paradigmatique. Il faut souligner que certains spécialistes avaient déjà supposé une origine de Haute Égypte pour quelques formes céramiques et l'idée d'une production provenant d'un seul atelier¹²⁷. Désormais, nous sommes en mesure de proposer le site de Médamoud comme site principal de fabrication de ces catégories. Enfin, les ateliers n'étaient pas seulement dédiés aux petits conteneurs utilisés dans les contextes rituels ou funéraires – usages associés habituellement aux pièces décorées –, mais également aux céramiques à caractère utilitaire telles que les pots de cuisson ou les jarres de stockage trouvés sur les sites d'habitat¹²⁸. Ces observations concernent également le matériel issu des prospections pédestres ainsi que la fouille des autres secteurs ouverts en 2019¹²⁹.

Du point de vue de la structure de la production, plusieurs axes de recherche peuvent être esquissés. Le premier concerne sa localisation et son rapport avec le tissu urbain. En effet, les autres fours du Nouvel Empire répertoriés *supra* sont tous situés intra-muros ou, du moins, à proximité d'un centre urbain. Les fouilles de F. Bisson de La Roque n'ont pas révélé le tissu urbain du site, mais nous pouvons supposer qu'il devait se trouver à proximité des ateliers. Le cas de Médamoud suggère, en outre, une relation avec le temple, le quartier artisanal étant très proche de son téménos. L'agrandissement de celui-ci semble, d'ailleurs, avoir entraîné la

127. Cf. notamment *supra*, n. 77.

128. À ce sujet, voir par exemple la grande quantité de céramiques trouvées sur le site de Deir el-Ballas (BOURRIAU 1990) fabriquées en pâte Marl B et qui, très probablement, correspondent aux typologies fabriquées à Médamoud, étant donné qu'aucun indice de production céramique n'a encore été retrouvé sur ce site.

129. Voir la note suivante.

délocalisation du secteur vers le sud-ouest¹³⁰. Nous manquons néanmoins de sources pour vérifier l'existence d'un rapport institutionnel entre la production artisanale et le temple, suggéré pour l'instant uniquement par leur proximité spatiale.

Le deuxième axe concerne la taille des ateliers et la finalité de leur production. Dans plusieurs exemples, les fours répondent aux exigences particulières d'installations urbaines. Ainsi, Amara-ouest, Haruba et Mirgissa étaient à même de produire sur place au moins une partie de la céramique nécessaire à la demande d'une population locale. La mise en place de ces fours a majoritairement suivi les besoins de la consommation quotidienne dans des régions éloignées des centres de pouvoir, ce qui implique l'exportation d'un savoir-faire et des techniques nécessaires¹³¹. La fouille des grands sites urbains du Nouvel Empire (Memphis, Thèbes, etc.) permettrait sûrement de nuancer cette image, comme l'illustre le nombre de fours découverts à Amarna. Toutefois, le cas de Médamoud semble avoir répondu à une demande locale (culte, vie quotidienne), mais certainement aussi régionale. En effet, en raison du nombre de fours et de l'usage exclusif des pâtes calcaires de qualité, la production a dû être pensée pour l'exportation. Il est encore prématuré de cartographier les réseaux économiques liés à la diffusion des céramiques de Médamoud, mais cet axe de recherche sera à approfondir¹³², de même que les raisons expliquant l'importance de la production céramique sur le site pendant plusieurs siècles¹³³. La montée en puissance de la famille thébaine fondatrice de la XVIII^e dynastie et la nature particulière des argiles locales sont, à ce stade, les arguments justifiant l'installation de ce pôle ainsi que sa longévité.

130. La présence d'autres fours et d'un atelier, dont la destination à la production céramique est notamment assurée par la présence de non cuits, a d'ailleurs été repérée lors de la campagne de 2019 dans le centre-nord du kôm de Médamoud. Ainsi, un atelier de production céramique de la XXV^e dynastie, des niveaux de circulation d'un autre atelier datable de la fin de la XVIII^e et du début de la XIX^e dynastie, ainsi que sept fours de ces périodes sont actuellement en cours d'étude.

131. Pour des exemples d'exportation du savoir-faire artisanal, dont la production céramique, cf. SMITH S. 2017.

132. Des analyses archéométriques des pâtes calcaires de Médamoud, comparées aux autres pâtes calcaires découvertes dans la région, permettront de dresser la carte de la diffusion des productions de Médamoud.

133. Les tessons et ratés de cuisson attestés par la prospection pédestre vont de la Deuxième Période intermédiaire à l'époque romaine sans interruption. La poursuite des fouilles (cf. *supra*, n. 130) a offert suffisamment d'indices pour confirmer l'origine locale de tous ces déchets de cuisson.

Bibliographie

ARNOLD 1982

D. Arnold, « Keramikbearbeitung in Dahschur 1976-1981 », *MDAIK* 38, 1982, p. 25-65.

ARNOLD, BOURRIAU (éd.) 1993

D. Arnold, J. Bourriau (éd.), *An Introduction to Ancient Egyptian Pottery*, SDAIK 17, Mayence, 1993.

ASTON 2003

D.A. Aston, « New Kingdom Pottery Phases as Revealed Through Well-Dated Tomb Contexts » in M. Bietak (éd.), *The Synchronisation of Civilisations in the Eastern Mediterranean in the Second Millennium B.C.*, vol II: *Proceedings of the SCIEM 2000, EuroConference, Haindorf, 2nd of May–7th of May 2001*, DÖAWW 29 = CCEM 4, Vienne, 2003, p. 135-162.

ASTON 2004

D.A. Aston, *Tell el-Dab'a*, vol. XII: *A Corpus of Late Middle Kingdom and Second Intermediate Period Pottery*, DÖAWW 28 = UZK 22, Vienne, 2004.

ASTON 2007

D.A. Aston, « Kom Rabi'a, Ezbet Helmi and Saqqara NK 3507. A Study in Cross-Dating » in M. Bietak, E. Czerny (éd.), *The Synchronisation of Civilisations in the Eastern Mediterranean in the Second Millennium B.C.*, vol. III: *Proceedings of the SCIEM 2000, 2nd EuroConference Vienna, 28th of May–1st of June 2003*, DÖAWW 37 = CCEM 9, Vienne, 2007, p. 207-248.

ASTON 2008

D.A. Aston, *Untersuchungen im Totentempel des Merenptah in Theben*, vol. IV: *The Pottery*, BÄBA 17, Mayence, 2008.

ASTON 2014

D.A. Aston, *A Pottery Recovered Near the Tombs of Seti I (KV 17) and Siptah (KV 47) in The Valley of the Kings*, Bäle, 2014.

ASTON, RYAN 2000

D.A. Aston, D.B.G. Ryan, « Pottery from Tombs in the Valley of the Kings: KV 21, 27, 28, 44, 45 and 60 », *CCE* 6, 2000, p. 11-38.

BADER 2009

B. Bader, *Tell el-Dab'a*, vol. XIX: *Auaris und Memphis im Mittleren Reich und in der Hyksoszeit. Vergleichsanalyse der materiellen Kultur*, DÖAWW 53 = UZK 31, Vienne, 2009.

BADER 2016

B. Bader, « "Fish Dishes" in Memphis: Overview and Analysis » in BOURRIAU, GALLORINI 2016, p. 221-278.

BAGH 2013

T. Bagh, *Tell el-Dab'a*, vol. XXIII: *Levantine Painted Ware from Egypt and the Levant*, DÖAWW 71 = UZK 37, Vienne, 2013.

BARAHONA MENDIETA 2014

Z. Barahona Mendieta, « La producción cerámica en Medamud. Estudio de la

- cerámica procedente de los hornos del Reino Nuevo, Baja Época y Época Ptolemaica », *BCE* 24, 2014, p. 267-280.
- BARAHONA MENDIETA 2016**
Z. Barahona Mendieta, *Estudio histórico y caracterización diacrónica de la cerámica descubierta en Medamud en las excavaciones del IFAO: contribución a la historia de la cerámica del Alto Egipto*, thèse de doctorat inédite, université autonome de Barcelone, 2016.
- BIETAK, BADER 2015**
M. Bietak, B. Bader, « Canon and Freedom of Fringe Art: à propos the Fish Bowls in the Second Intermediate Period » in O. Golet, A. Oppenheim (éd.), *The Art and Culture of Ancient Egypt: Studies in Honor of Dorothea Arnold*, *BES* 19, New York, 2015, p. 157-178.
- BIETAK, MAGUIRE 2009**
M. Bietak, L.C. Maguire, *Tell el-Dab'a*, vol. XXI: *The Cypriot Pottery and Its Circulation in the Levant*, DÖAWW 51 = UZK 29, Vienne, 2009.
- BISSON DE LA ROQUE 1930**
F. Bisson de La Roque, *Rapport sur les fouilles de Médamoud (1929)*, FIFAO 7/1, Le Caire, 1930.
- BISSON DE LA ROQUE 1931**
F. Bisson de La Roque, *Rapport sur les fouilles de Médamoud (1930)*, FIFAO 8/1, Le Caire, 1931.
- BOURRIAU 1981a**
J. Bourriau, « Nubians in Egypt During the Second Intermediate Period: An Interpretation Based on the Egyptian Ceramic Evidence » in D. Arnold (éd.), *Studien zur Altägyptischen Keramik*, SDAIK 9, Mayence, 1981, p. 25-41.
- BOURRIAU 1981b**
J. Bourriau, *Umm el-Ga'ab: Pottery from the Nile Valley Before the Arab Conquest*, Cambridge, 1981.
- BOURRIAU 1987**
J. Bourriau, « Cemetery and Settlement Pottery of the Second Intermediate Period to the Early New Kingdom », *BES* 8, 1987, p. 47-59.
- BOURRIAU 1990**
J. Bourriau, « The Pottery » in P. Lacovara (éd.), *Deir el-Ballas. Preliminary Report on the Deir el-Ballas Expedition, 1980-1986*, ARCER 12, Winona Lake, 1990, p. 15-65.
- BOURRIAU 1997**
J. Bourriau, « Beyond Avaris: The Second Intermediate Period in Egypt Outside the Eastern Delta » in E.D. Oren (éd.), *The Hyksos: New Historical and Archaeological Perspectives. Proceedings of the International Seminar on Cultural Interconnections in the Ancient Near East*, University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, January-April 1992, University Museum Monograph 96, Philadelphie, 1997, p. 159-182.

BOURRIAU 2010a

J. Bourriau, « The Relative Chronology of the Second Intermediate Period: Problems in Linking Regional Archaeological Sequences » in M. Marée (éd.), *The Second Intermediate Period (Thirteenth–Seventeenth Dynasties). Current Research, Future Prospects*, OLA 192, Louvain, 2010, p. 11-38.

BOURRIAU 2010b

J. Bourriau, *The Survey of Memphis*, vol. IV: *Kom Rabia: The New Kingdom Pottery*, ExcMem 93, Londres, 2010.

BOURRIAU, GALLORINI 2016

J. Bourriau, C. Gallorini, *The Survey of Memphis*, vol. VIII: *Kom Rabia: The Middle Kingdom and Second Intermediate Period Pottery*, ExcMem 108, Londres, 2016.

BOURRIAU, QUIRKE 1998

J. Bourriau, S. Quirke, « The Late Middle Kingdom Ceramic Repertoire in Word and Object » in S. Quirke (éd.), *Lahun Studies*, Reigate, 1998, p. 60-73.

BOURRIAU et al. 2005

J. Bourriau, L. Op De Beeck, M. De Meyer, S. Vereecken, « The Second Intermediate Period and Early New Kingdom at Deir al-Barsha », *ÄgLev* 15, 2005, p. 101-130.

BUDKA 2005

J. Budka, « XII. Zur Keramik des Neuen Reiches. Erste Beobachtungen anhand des

Materials aus der Oststraße B II », p. 90-116, in G. Dreyer, M. Bommas, J. Budka, R. Duttenhöfer, C. Jeuthe, P. Kopp, H. Kroll, E. Laskowska-Kusztal, R. Pasternak, B. von Pilgrim, D. Raue, S. Schaten, S.J. Seidlmayer, C. Ubertini, « Stadt und Tempel von Elephantine. 31./32. Grabungsbericht », *MDAIK* 61, 2005, p. 13-138.

BUDKA 2006

J. Budka, « The Oriental Institute Ahmose and Tetisheri Project at Abydos 2002–2004: The New Kingdom Pottery », *ÄgLev* 16, 2006, p. 83-120.

BUDKA 2011

J. Budka, « The Early New Kingdom at Sai Island: Preliminary Results Based on the Pottery Analysis (4th Season 2010) », *SudNub* 15, 2011, p. 23-33.

BUDKA (éd.) 2017

J. Budka (éd.), *Across Borders I. The New Kingdom Town of Sai Island, Sector SAVI North*, CAENL 4, Vienne, 2017.

CHARLOUX et al. 2018

G. Charloux, M. Ali Abady Mahmoud, R. Angevin, S. Biston-Moulin, A. Mohamed Sayed Elnasseh, S. Marchand, F. Pflingsttag, F. Pirou, J. Roberson, C. Thiers, P. Zignani, « Le temple "primitif" de Ptah à Karnak », *BIFAO* 117, 2018, p. 125-159.

GALÁN, BARAHONA MENDIETA,

sous presse

J.M. Galán, Z. Barahona Mendieta, «Looking at a Robbed 17th Dynasty Funerary Shaft» in B. Bader, L. Hulková, C.M. Knoblauch (éd.), *Second Intermediate Period Assemblages: The Building Blocks of Local Relative Sequences of Material Culture. Proceedings of the International Round Table in Vienna, June 21st–23rd, 2017*, CAENL, Vienne, sous presse.

GOREN, OREN, FEINSTEIN 1995

Y. Goren, E.D. Oren, R. Feinsein, «The Archaeological and Ethnoarchaeological Interpretation of a Ceramological Enigma: Pottery Production in Sinai (Egypt) During the New Kingdom Period» in A. Lindal, O. Stilborg (éd.), *The Aim of Laboratory Analyses of Ceramics in Archaeology*, actes de colloque, Lund (Suède), 7-9 avril 1995, KVHAA Konferenser 34, Stockholm, 1995, p. 101-120.

HEIN 1994

I. Hein, «Kat. Nr. 247-260» in *Pharaonen und Fremde. Dynastien im Dunkel*, catalogue d'exposition, musée d'Histoire, Vienne, 8 septembre-23 octobre 1994, Vienne, 1994, p. 217-221.

HEIN 2001

I. Hein, «Untersuchungen und vorläufige Bilanz zur Keramik aus 'Ezbet Helmi», *ÄgLev* 11, 2001, p. 121-147.

HEIN 2013

I. Hein, «Cypriot and Aegean Features in New Kingdom Egypt: Cultural Elements Interpreted from Archaeological Finds» in P. Kousoulis, N. Lazaridis (éd.), *Tenth International Congress of Egyptologists, Rhodes 22–29 May 2008*, OLA 241/2, Louvain, 2013, p. 1999-2014.

HEIN 2018

I. Hein, «Second Thoughts on Cypriot Pottery and First Appearances» in I. Forstner-Müller, N. Moeller (éd.), *The Hyksos Ruler Khyam and the Early Second Intermediate Period in Egypt: Problems and Priorities of Current Research. Proceedings of the Workshop of the Austrian Archaeological Institute and the Oriental Institute of the University of Chicago, Vienna, July 4–5, 2014*, *JÖAI-Suppl.* 17, Vienne, 2018, p. 125-142.

HOLTHOER 1977

R. Holthoer, *Scandinavian Joint Expedition to Sudanese Nubia*, vol. VI: *New Kingdom Pharonic Sites: The Pottery*, Stockholm, 1977.

JACQUET-GORDON 1981

H. Jacquet-Gordon, «A Tentative Typology of Egyptian Bread Moulds» in D. Arnold (éd.), *Studien zur altägyptischen Keramik*, SDAIK 9, Mayence, 1981, p. 11-24.

JACQUET-GORDON 2012

H. Jacquet-Gordon, *Karnak-Nord*, vol. X: *Le Trésor de Thoutmosis I^{er}. La céramique*, FIFAO 65, Le Caire, 2012.

KEMP 1987

B.J. Kemp, « Report on the 1986 Excavations Chapel 556 » in B.J. Kemp (éd.), *Amarna Reports*, vol. IV, EES Occasional Publication 5, Londres, 1987, p. 70-86.

MARCHAND 2004

S. Marchand, « Fouilles récentes dans la zone urbaine de Dendara : la céramique de la fin de l'Ancien Empire au début de la XII^e dynastie », *CCE* 7, 2004, p. 211-238.

MARCHAND 2014

S. Marchand, « Inventaire archéologique des sites de production céramique du Prédynastique à l'époque moderne. Égypte et Basse-Nubie », *BCE* 24, 2014, p. 201-223.

MARCHAND, SOUKIASSIAN 2010

S. Marchand, G. Soukiassian, *Balat*, vol. VIII : *Un habitat de la XIII^e dynastie-2^e Période intermédiaire à Ayn Asil*, IFAO 59, Le Caire, 2010.

MAROUARD 2014

G. Marouard, « Un nouvel atelier de potiers de la IV^e dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge)/A New Pottery Workshop of the Fourth Dynasty at Wadi al-Jarf (Red Sea) – Draft Version (in French) », article en ligne sur Academia, https://www.academia.edu/28822674/Un_nouvel_atelier_de_potiers_de_la_4e_dynastie_au_ouadi_al-Jarf_mer_Rouge_-_A_new_pottery_workshop_of_the_4th_Dynasty_at_Wadi_al-Jarf_Red_Sea_-_Draft_version_accepted_for_SOKP_2_in_French, consulté le 24 juillet 2019.

MINAULT-GOUT 2002

A. Minault-Gout, *Carnets de pierre. L'art des ostraca dans l'Égypte ancienne*, Paris, 2002.

NICHOLSON 1989

P.T. Nicholson, « Report on the 1987 Excavations. The Pottery Kilns in Building Q48.4 » in B.J. Kemp (éd.), *Amarna Reports*, vol. V, EES Occasional Publication 6, 1989, p. 64-81.

NICHOLSON 1993

P.T. Nicholson, « 6. The Firing of Pottery » in ARNOLD, BOURRIAU (éd.) 1993, p. 103-120.

NICHOLSON 1995a

P.T. Nicholson, « Kiln Excavations at P47.20 (House of Ramose Complex) » in B.J. Kemp (éd.), *Amarna Reports*, vol. VI, EES Occasional Publication 10, Londres, 1995, p. 226-238.

NICHOLSON 1995b

P.T. Nicholson, « The Pottery Workshop at Q48.4 at Tell el-Amarna » in P. Ballet (éd.), *Ateliers de potiers et productions céramiques en Égypte. Actes de la table ronde IFAO, 26-29 novembre 1990*, *CCE* 3, Le Caire, 1995, p. 61-70.

NICHOLSON 2007

P.T. Nicholson, *Brilliant Things for Akhenaten. The Production of Glass, Vitreous Materials and Pottery at Amarna Site O45.1*, ExcMem 80, Londres, 2007.

NICHOLSON 2010

P.T. Nicholson, « Kilns and Firing Structures » in W. Wendrich (éd.), *UCLA Encyclopedia of Egyptology*, Los Angeles, 2010, article en ligne sur UCLA Library Digital Collections, <http://digital2.library.ucla.edu/viewItem.do?ark=21198/z00025sr24>, consulté le 24 juillet 2019.

NORDSTRÖM, BOURRIAU 1993

H.-Å. Nordström, J. Bourriau, « Ceramic Technology: Clays and Fabrics » in ARNOLD, BOURRIAU (éd.) 1993, p. 143-190.

OREN 1987

E.D. Oren, « The “Ways of Horus” in North Sinai » in A.F. Rainey (éd.), *Egypt, Israel, Sinai. Archaeological and Historical Relationships in the Biblical Period*, Tel Aviv, 1987, p. 69-119.

PETRIE 1931

W.M.F. Petrie, *Ancient Gaza I. Tell el Ajjûl*, Londres, 1931.

VON PILGRIM 1996

C. von Pilgrim, *Elephantine*, vol. XVIII: *Untersuchungen in der Stadt des Mittleren Reiches und der ersten Zwischenzeit*, ArchVer 91, Mayence, 1996.

PINCH 1993

G. Pinch, *Votive Offerings to Hathor*, Oxford, 1993.

RELATS MONTSERRAT 2018

F. Relats Montserrat, « Le chantier de Médamoud et la table d'offrandes de Nitocris (inv. 4314) », *BSFE* 198, 2018, p. 77-94.

RELATS MONTSERRAT, en préparation

F. Relats Montserrat, *Médamoud, histoire d'une fouille (1924-1940)*, MIFAO, Le Caire, en préparation.

RELATS MONTSERRAT, SÉGUIER,**BARAHONA MENDIETA, sous presse**

F. Relats Montserrat, R. Séguier, Z. Barahona Mendieta, « Un pylône thoutmoside à Médamoud : résultats des fouilles de 2017-2018 autour du “mur de 9 mètres” », *BIFAO* 119, sous presse.

RELATS MONTSERRAT et al. 2016

F. Relats Montserrat, J. Thiesson, Z. Barahona Mendieta, C. Sanchez, F. Réjiba, R. Guérin, « Une première campagne de prospection à Médamoud : méthodologie et résultats préliminaires (mission Ifao/Paris-Sorbonne/Labex Resmed de Médamoud) », *BIFAO* 116, 2016, p. 325-384.

ROBICHON, VARILLE 1936

C. Robichon, A. Varille, *Le Temple du scribe royal Amenhotep, fils de Hapou*, FIFAO 11/1, Le Caire, 1936.

ROSE 2007

P.J. Rose, *The Eighteenth Dynasty Pottery Corpus from Amarna*, ExcMem 83, Londres, 2007.

RUFFIEUX 2007

P. Ruffieux, « Ensembles céramiques napatéens découverts durant les campagnes 2005-2006 et 2006-2007 à Doukki Gel (Kerma) » in C. Bonnet, M. Honegger, D. Valbelle, P. Ruffieux (éd.), *Kerma 2005-2006, 2006-2007, Genava* 55, Genève, 2007, p. 223-239.

RZEUSKA 2011

T. Rzeuska, « Grain, Water and Wine. Remarks on the Marl A3 Transport-Storage Jars from Middle Kingdom Elephantine », *CCE* 9, 2011, p. 461-530.

SCHIESTL, SEILER (éd.) 2012

R. Schiestl, A. Seiler (éd.), *Handbook of the Pottery of the Egyptian Middle Kingdom*, vol. II: *The Regional Volume*, DÖAWW 72 = CCEM 31, Vienne, 2012.

SEILER 1999

A. Seiler, « Zur Formentwicklung der Keramik der Zweiten Zwischenzeit und der frühen 18. Dynastie », p. 204-224, in W. Kaiser, F. Arnold, M. Bommas, T. Hikade, F. Hoffmann, H. Jaritz, P. Kopp, W. Niederberger, J.-P. Pätznick, B. von Pilgrim, C. von Pilgrim, D. Raue, T. Rzeuska, S. Schaten, A. Seiler, L. Stalder, M. Ziermann, « Stadt und Tempel von Elephantine. 25./26./27. Grabungsbericht », *MDAIK* 55, 1999, p. 63-236.

SEILER 2003

A. Seiler, « Die Keramik zweier Nutzungsphasen des Grabes K93.II », p. 338-351, in D. Polz, E. Mährlitz, U. Rummel, A. Seiler, « Bericht über die 9. bis 12. Grabungskampagne in der Nekropole von Dra' Abu el-Naga/Theben-West », *MDAIK* 59, 2003, p. 317-389.

SEILER 2005

A. Seiler, *Tradition & Wandel. Die Keramik als Spiegel der Kulturentwicklung Thebens in der Zweiten Zwischenzeit*, SDAIK 32, Mayence, 2005.

SEILER 2006

A. Seiler, « "Erhebe dich, Vater! ... , deine Milch dir, die in den Brüsten deiner Mutter Isis ist." Zu Form und Funktion einer Gruppe anthropomorpher Gefäße aus der Nekropole von Dra' Abu el-Naga/Theben » in E. Czerny, I. Hein, H. Hunger, D. Melman, A. Schwab (éd.), *Timelines: Studies in Honour of Manfred Bietak*, vol. I, OLA 149, Louvain, 2006, p. 317-327.

SOUKIASSIAN et al. 1990

G. Soukiassian, M. Wuttmann, L. Pantalacci, P. Ballet, M. Picon, *Balat*, vol. III: *Les Ateliers de potiers d'Ayn-Aşil. Fin de l'Ancien Empire, Première Période intermédiaire*, FIFAO 34, Le Caire, 1990.

SMITH S. 1995

S.T. Smith, *Askut in Nubia: The Economics and Ideology of Egyptian Imperialism in the Second Millennium BC*, Londres, New York, 1995.

SMITH S. 2014

S.T. Smith, « A Potter's Wheelhead from Askut and the Organization of the Egyptian Ceramic Industry in Nubia », *JARCE* 50, 2014, p. 103-121.

SMITH S. 2017

S.T. Smith, « Artisans and Their Products: Interactions in Art and Architecture » in R.H. Wilkinson, P.P. Creasman (éd.), *Pharaoh's Land and Beyond: Ancient Egypt and Its Neighbors*, New York, 2017, p. 133-148.

SMITH V. 2010

V.E. Smith, *Modeling the Mechanics of Temple Production in the Middle Kingdom: An Investigation of the Shena of Divine Offerings Adjacent to the Mortuary Temple of Senwosret III at Abydos, Egypt*, thèse de doctorat, université de Pennsylvanie, 2010, en ligne sur ScholarlyCommons, Penn Libraries, <https://repository.upenn.edu/edissertations/190/>, consulté le 24 juillet 2019.

SPENCER 2017

N. Spencer, « Building on New Ground: The Foundation of a Colonial Town at Amara West » in N. Spencer, A. Stevens, M. Binder (éd.), *Nubia in the New Kingdom. Lived Experience, Pharaonic Control and Indigenous Traditions*, British Museum Publications on Egypt and Sudan 3, Londres, 2017, p. 323-356.

VERCOUTTER 1970

J. Vercoutter, *Mirgissa*, vol. I, Mission archéologique française au Soudan I, Paris, 1970.

VILAIN 2018

S. Vilain, « Imitations et productions locales influencées par la céramique chypriote *White Painted Pendent Line Style* à Tell el-Dab'a », *ÄgLev* 28, 2018, p. 487-506.

WEGNER 2007

J. Wegner, *The Mortuary Temple of Senwosret III at Abydos*, PPYE 8, New Haven, 2007.

WEGNER, SMITH, ROSELL 2000

J. Wegner, V.E. Smith, S. Rossell, « The Organization of the Temple *nfr-k3* of Senwosret III at Abydos », *ÄgLev* 10, 2000, p. 83-125.

WHITBREAD 2016

I. Whitbread, « Fabric Description of Archaeological Ceramics » in A. Hunt (éd.), *The Oxford Handbook of Archaeological Ceramic Analysis*, Oxford, 2016.

WILLIAMS 1992

B.B. Williams, *Excavations Between Abu Simbel and the Sudan Frontier*, vol. VI: *New Kingdom Remains from Cemeteries R, V, S, and W at Qustul, and cemetery K at Adindan*, Oriental Institute Nubian Expedition 6, Chicago, 1992.

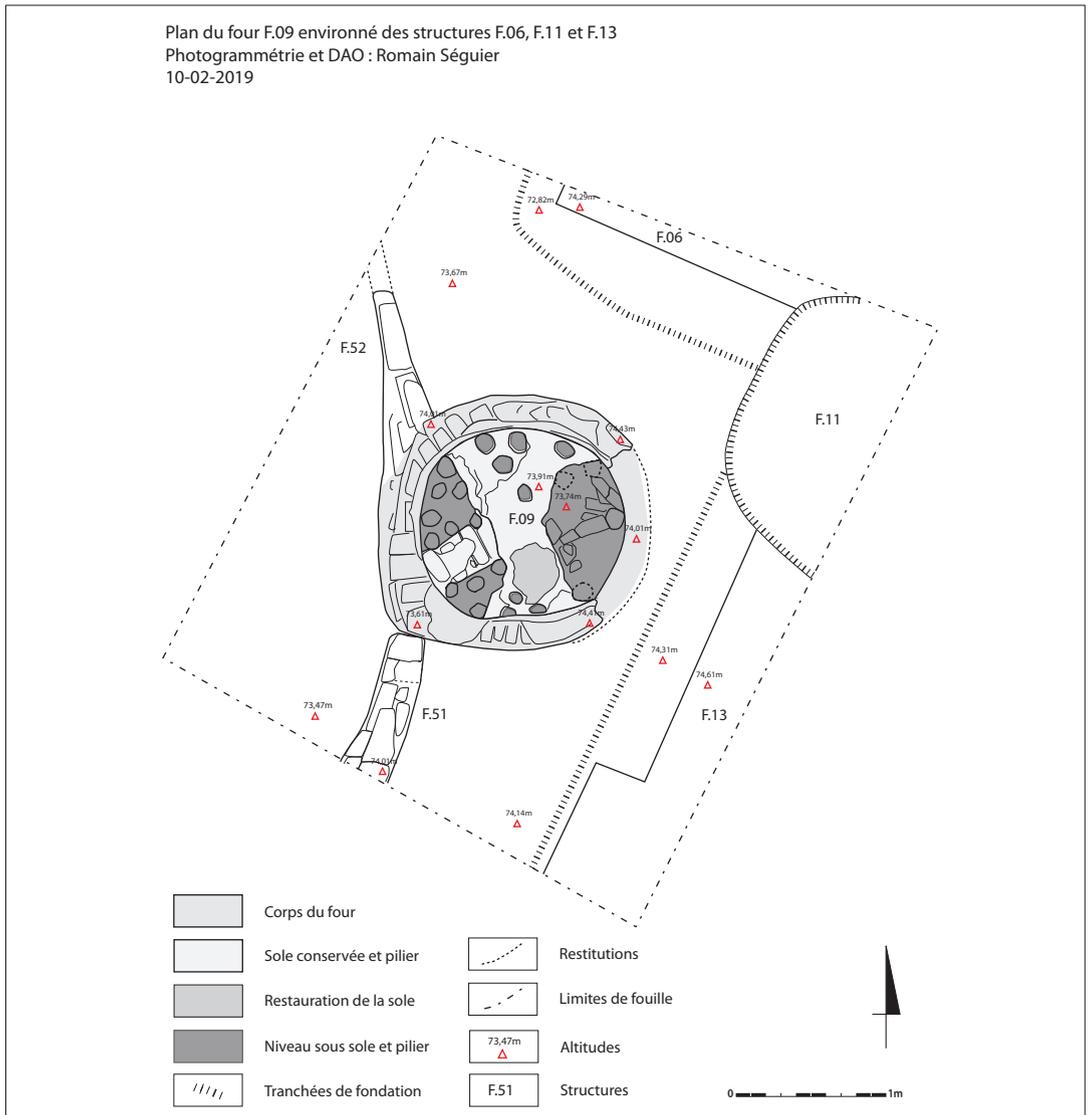


Fig. 2. Plan du four F. 9 et des structures environnantes. © RS.

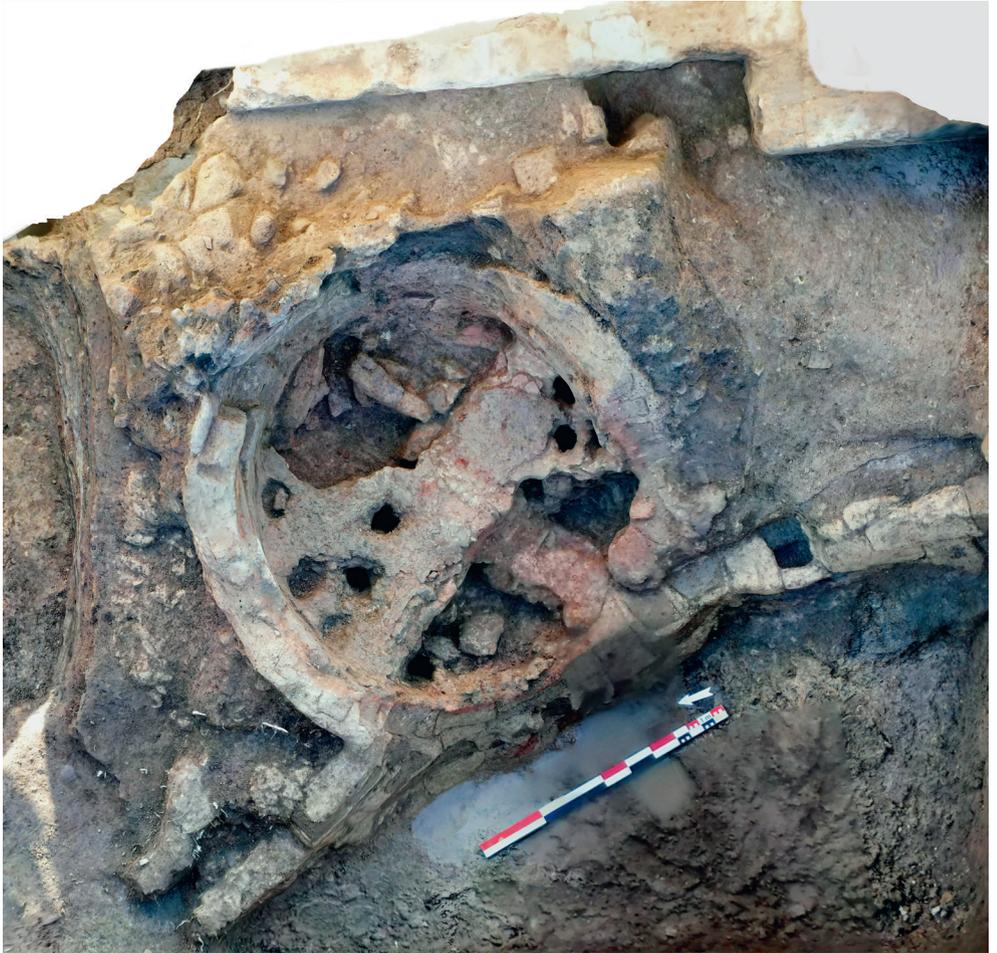


Fig. 3. *Photogrammétrie du four F. 9; vue zénithale.* © RS.

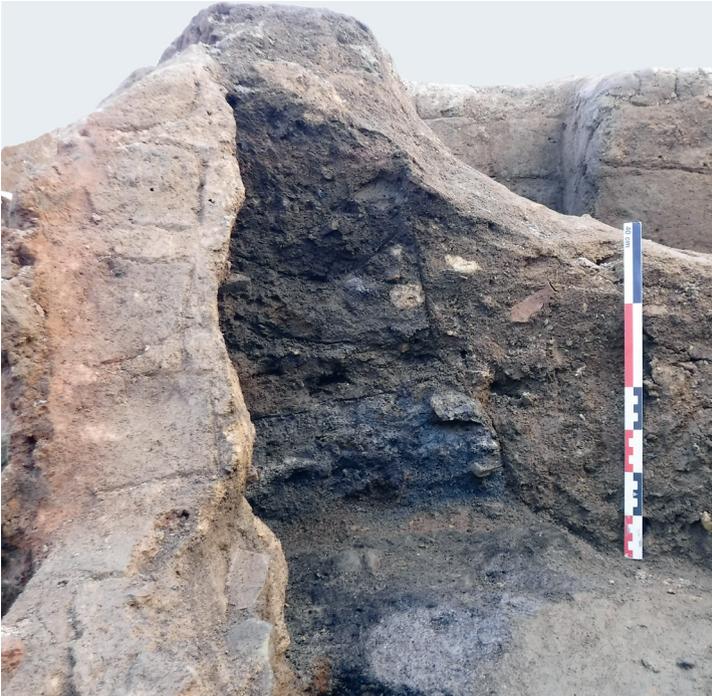


Fig. 4. US IIII2-III15 contre la paroi sud du four F. 9; vue depuis l'ouest. © RS.



Fig. 5. Appareillage des briques du laboratoire, paroi sud du four F. 9; vue depuis le sud. © RS.



Fig. 6. Paroi interne sud-est du laboratoire du four F. 9. L'état de conservation montre les différents gradients de cuisson. © RS.



Fig. 7. Partie du pilier central en forme supposée de croix et le groupe des carnaux sud-ouest (en haut à droite) du four F. 9; vue zénithale sud-est – nord-ouest. © RS.



Fig. 8. Bouchon d'une partie de la sole; vue zénithale à l'aplomb de la paroi sud du four F. 9. © RS.



Fig. 9. Organisation de la maçonnerie interne de la partie ouest du four F. 9; vue depuis l'ouest. Le X signale la transition entre les briques du laboratoire et celles de la chambre de chauffe. © RS.



Fig. 10. Le mur F. 52 et sa relation avec le four F. 9; vue depuis l'ouest. © RS.



Fig. 11. Détail de la partie supérieure de l'accès à la chambre de chauffe du four F. 9; vue depuis l'ouest. © RS.

NOUVELLES DONNÉES SUR UN FOUR À CÉRAMIQUES DES XVII^e-XVIII^e DYNASTIES...

Fig. 12. Vue de la fouille du secteur en 1930, avec le four à céramiques F. 9 à gauche; vue depuis l'ouest. Archives Ifao: pv_2004_11379.



Fig. 13. Scorie et morceau de sole de four trouvés dans l'US 1112. © ZBM.

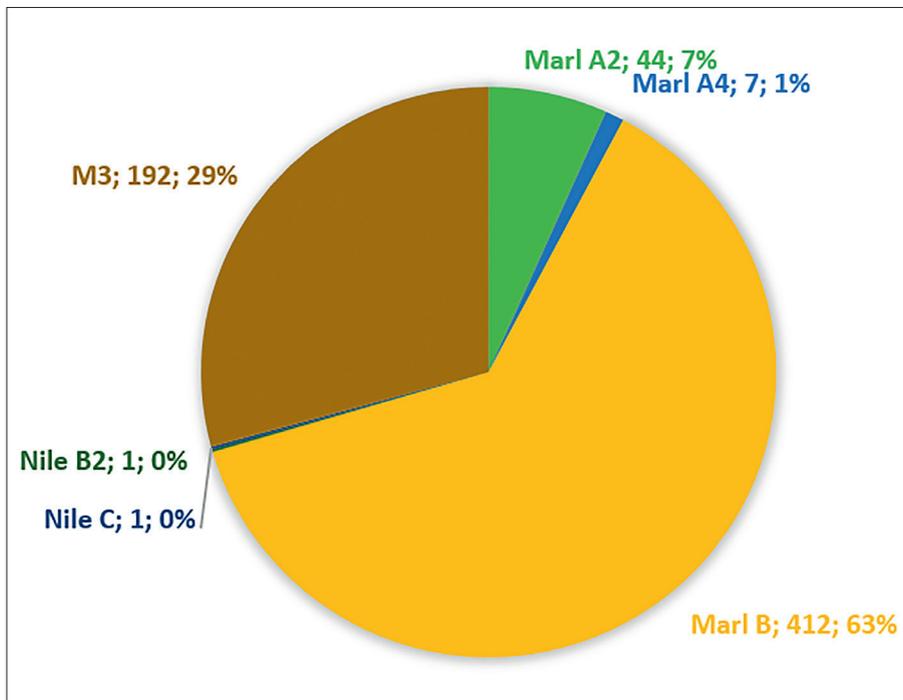


Fig. 14. Nombre de tessons par pâte céramique trouvés dans les US 1092-1098, 1047, IIII-III5, 1076, 1080 et 1045. © ZBM.

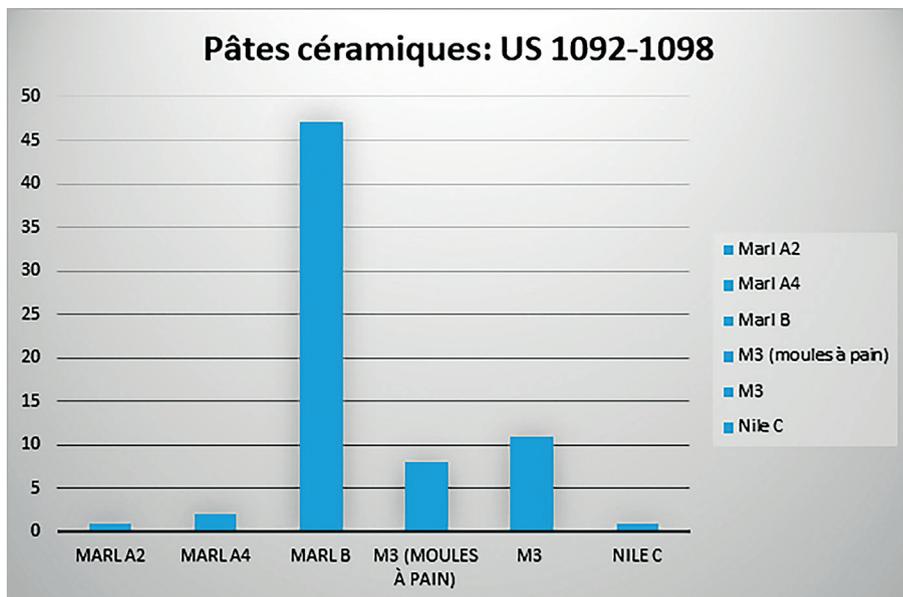


Fig. 15. Nombre de tessons par pâte céramique dans les couches cendreuses antérieures au four F. 9 (US 1092-1098). © ZBM.

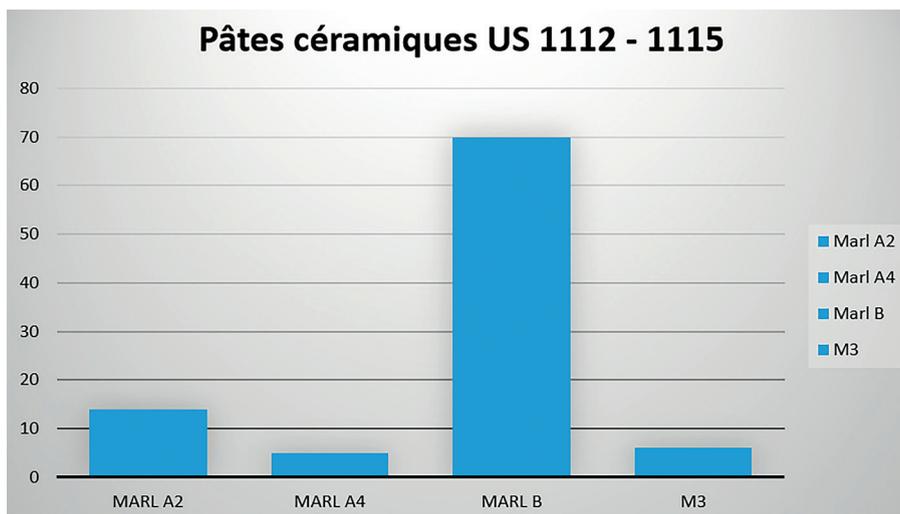


Fig. 16. Nombre de tessons par pâte céramique dans les couches cendreuses contemporaines ou postérieures au four F. 9 (US 1112-1115). © ZBM.



Fig. 17. Pâte Marl B. © ZBM.



Fig. 18. Pâte Marl B «grise». © ZBM.

ZULEMA BARAHONA MENDIETA, FELIX RELATS MONTSERRAT, ROMAIN SÉGUIER

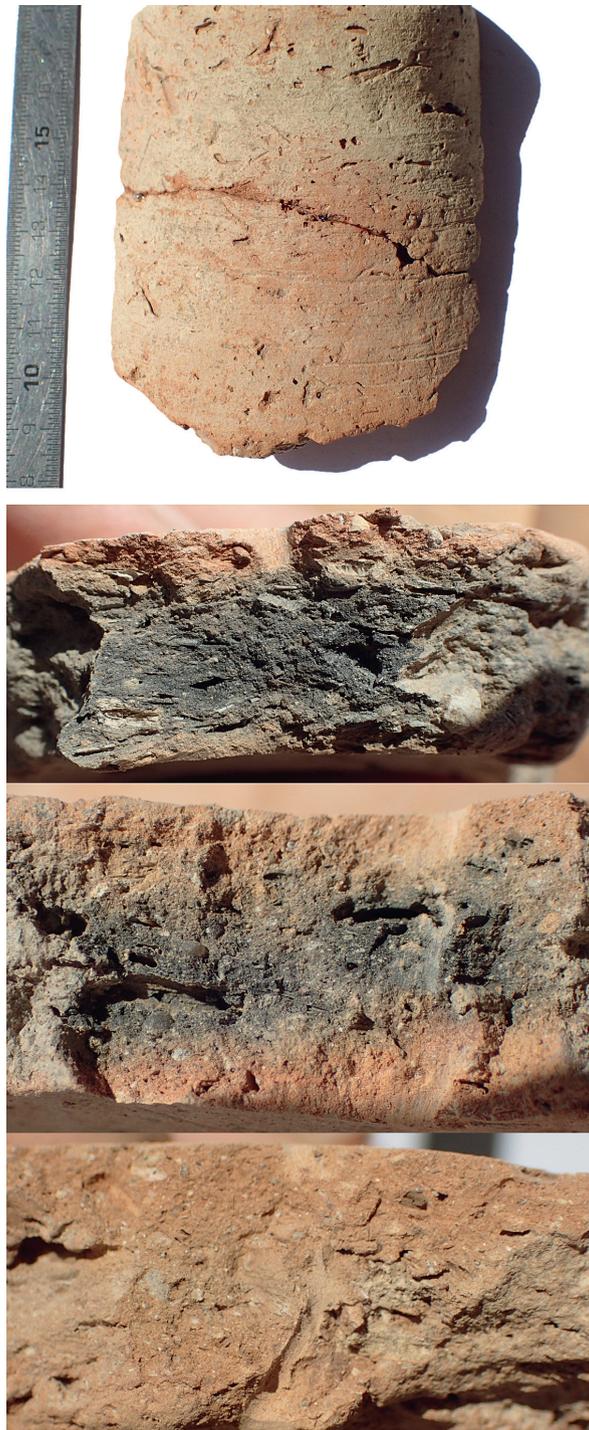


Fig. 19. *Pâte M3*. © ZBM.

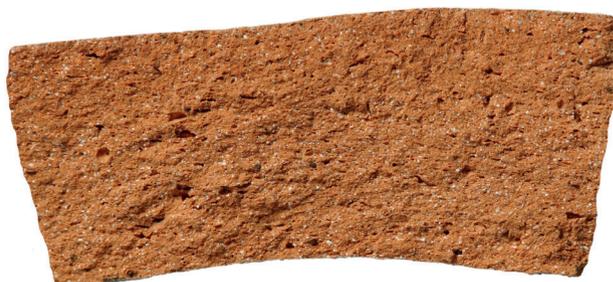
NOUVELLES DONNÉES SUR UN FOUR À CÉRAMIQUES DES XVII^e-XVIII^e DYNASTIES...

Fig. 20. Pâte Marl A2. © Photo Gaël Pollin (Ifao)/mission Médamoud.



Fig. 21. Pâte Marl A4 var. 1 sableuse. © Photo Gaël Pollin (Ifao)/mission Médamoud.



Fig. 22. A. Polissoir en galet de silex avec restes de pigment rouge sur sa surface provenant de l'engobe des céramiques pour lequel il était utilisé. © ZBM. B. Enfants occupés à lisser une jarre (d'après Minault-Gout 2002, fig. 34).



Fig. 23. Tesson non cuit lié à la production du four F. 9. © ZBM.



17-52
Marl A2
Surcuit et déformé

1044-7
Marl A2
Surcuit et déformé

Fig. 24. Ratés de cuisson de jarres carénées à décor peint, trouvés dans les couches de surface du quartier artisanal du four F. 9. © ZBM.

NOUVELLES DONNÉES SUR UN FOUR À CÉRAMIQUES DES XVII^e-XVIII^e DYNASTIES...



Fig. 25. Fragment de zir surcuit et déformé. © ZBM.

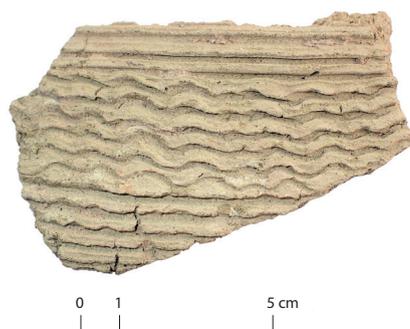


Fig. 26. Tesson de « fish plate » surcuit et déformé, trouvé dans l'US 1046, secteur du quartier artisanal du four F. 9. © ZBM.



Fig. 27. Raté de cuisson trouvé en surface, secteur au quartier artisanal du four F. 9. © ZBM.

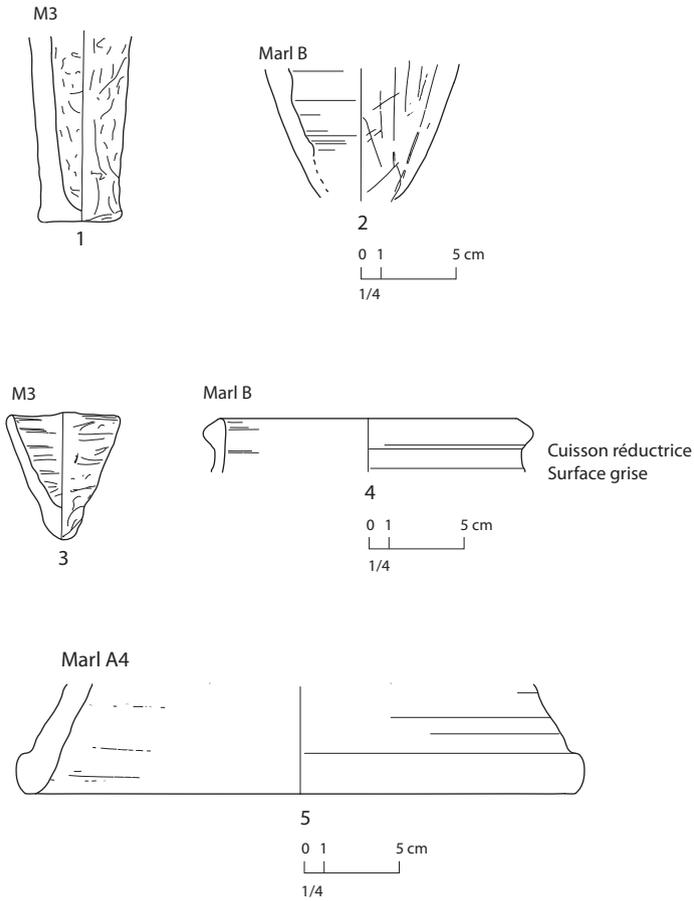


Fig. 28. Céramique trouvée dans l'US 1045, fosse de plantation F. 11. © ZBM.

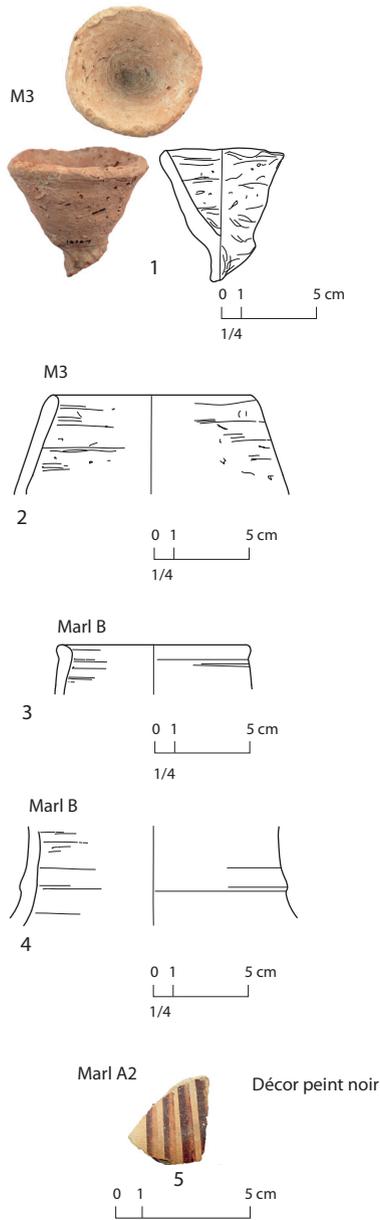
NOUVELLES DONNÉES SUR UN FOUR À CÉRAMIQUES DES XVII^e-XVIII^e DYNASTIES...

Fig. 29. Céramique de l'US 1076, tranchée de fondation du mur F. 6. © ZBM.

ZULEMA BARAHONA MENDIETA, FELIX RELATS MONTSERRAT, ROMAIN SÉGUIER

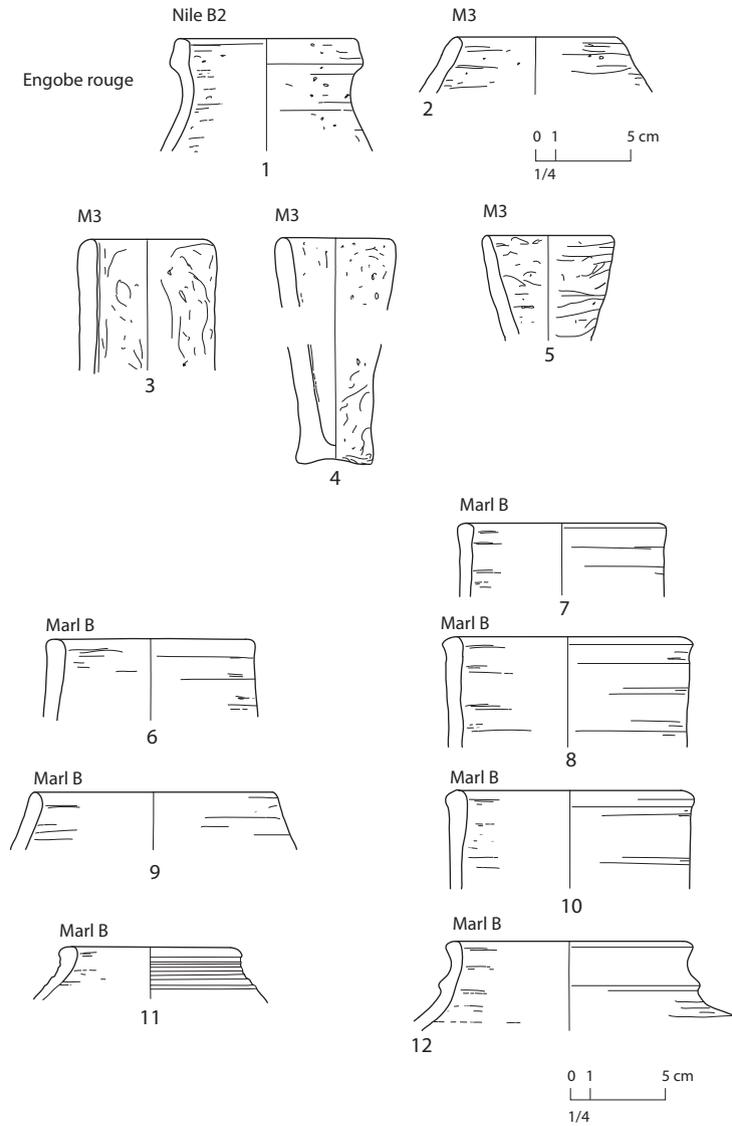


Fig. 30. Céramique trouvée dans l'US 1080 (1), tranchée de fondation du mur F. 6. © ZBM.

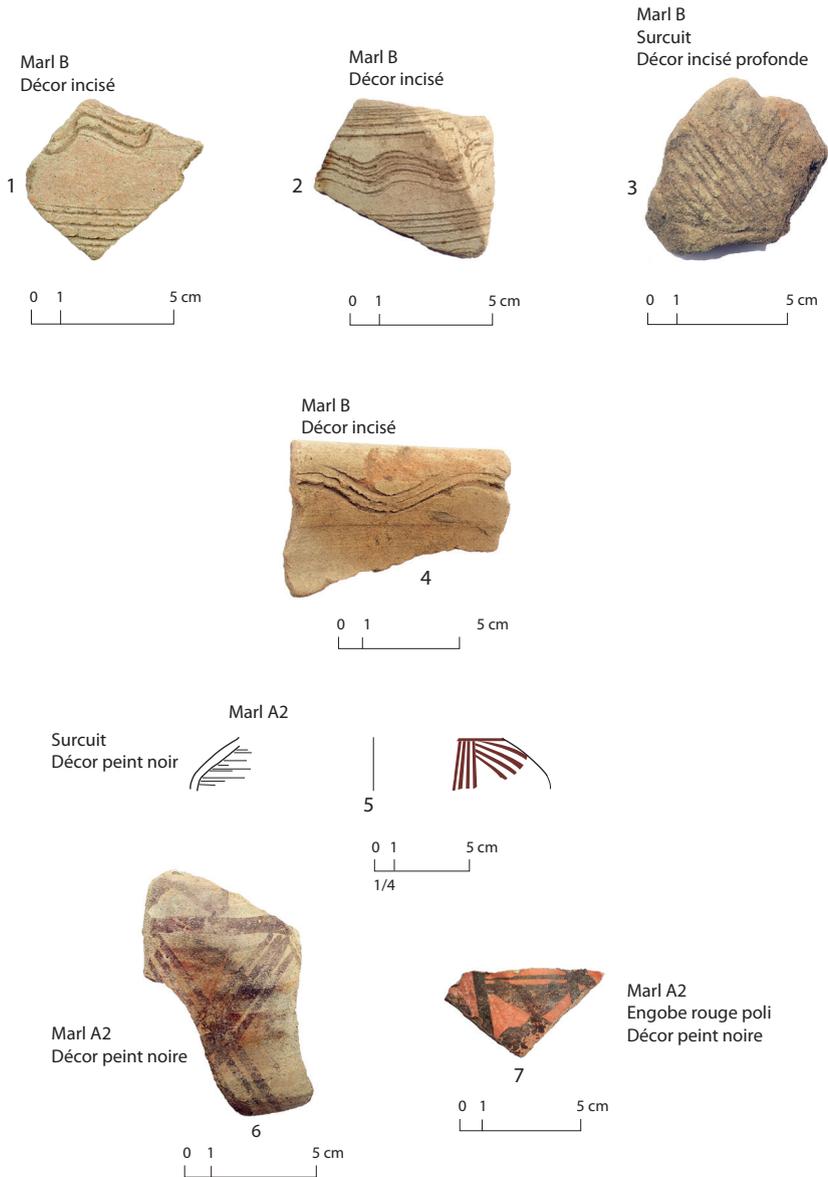
NOUVELLES DONNÉES SUR UN FOUR À CÉRAMIQUES DES XVII^e-XVIII^e DYNASTIES...

Fig. 31. Céramique trouvée dans l'US 1080 (2), tranchée de fondation du mur F. 6. © ZBM.

ZULEMA BARAHONA MENDIETA, FELIX RELATS MONTSERRAT, ROMAIN SÉGUIER

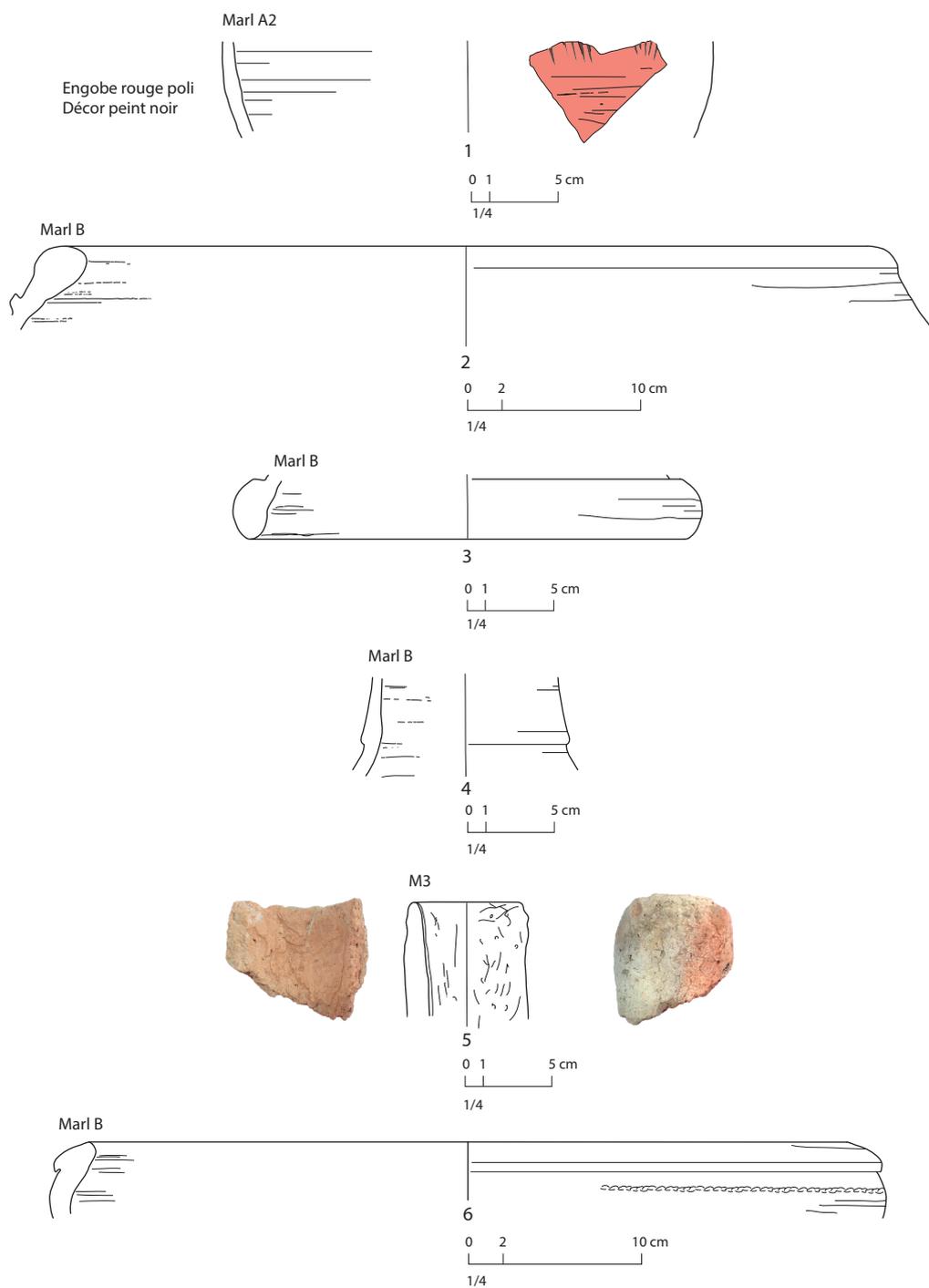


Fig. 32. Céramique des US 1092-1098. © ZBM.

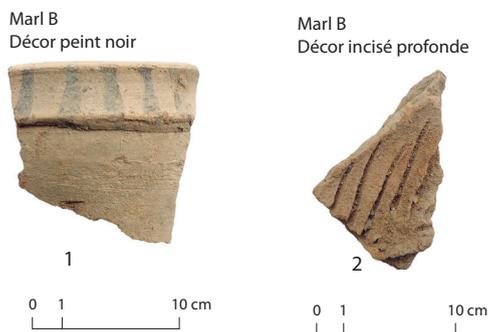
NOUVELLES DONNÉES SUR UN FOUR À CÉRAMIQUES DES XVII^e-XVIII^e DYNASTIES...

Fig. 33. Céramique de l'US IIII, four F. 9. © ZBM.

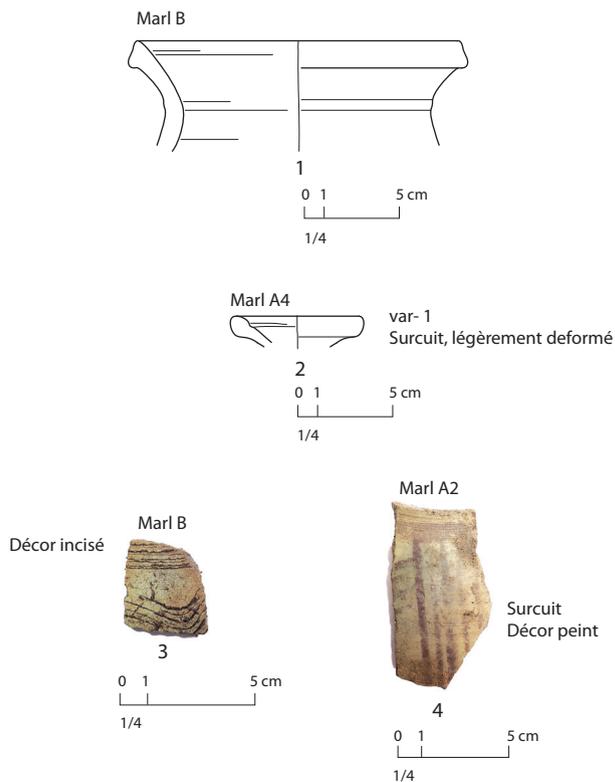


Fig. 34. Céramique de l'US III2. © ZBM.

ZULEMA BARAHONA MENDIETA, FELIX RELATS MONTSERRAT, ROMAIN SÉGUIER

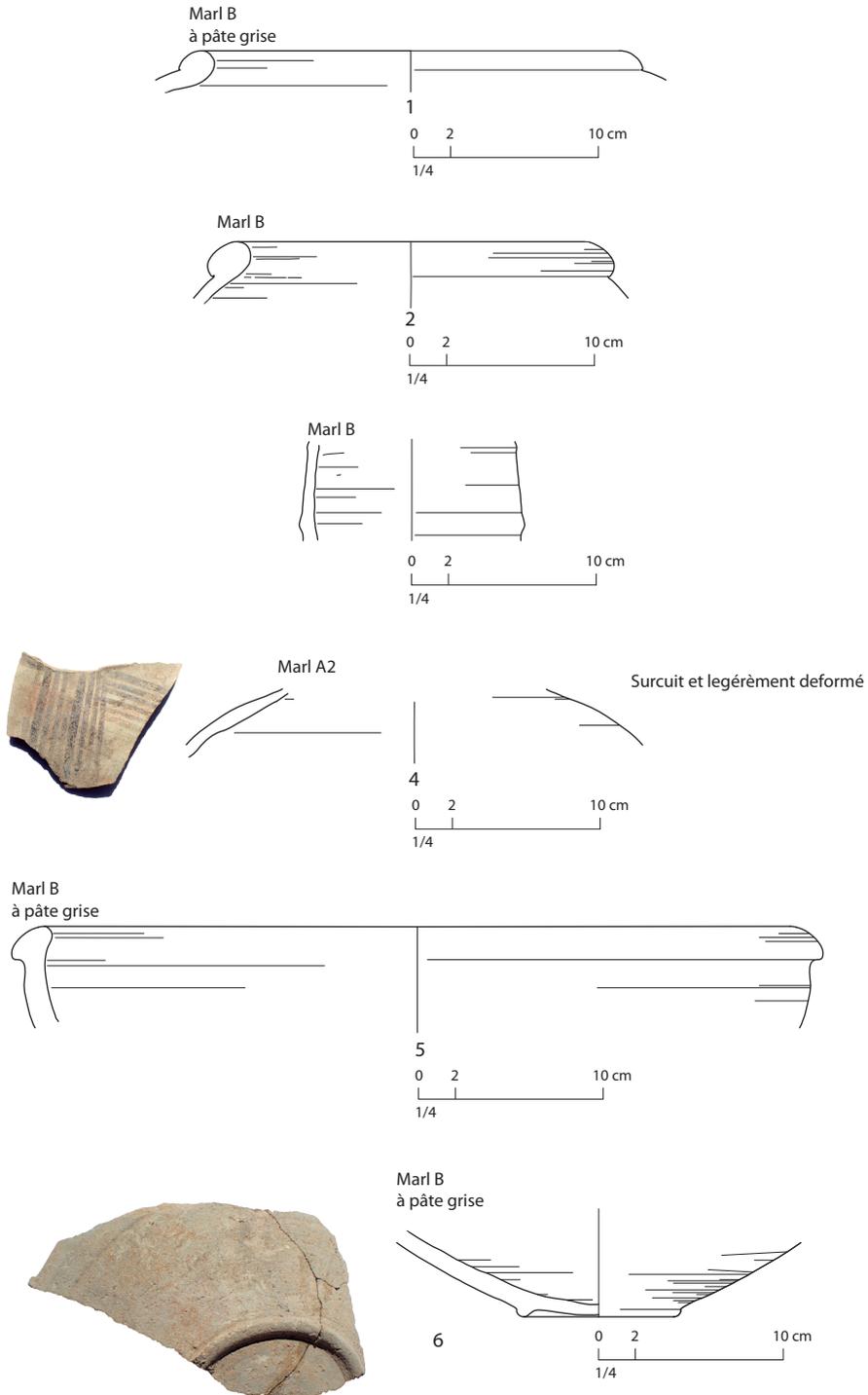


Fig. 35. Céramique trouvée dans l'US 112b. © ZBM.

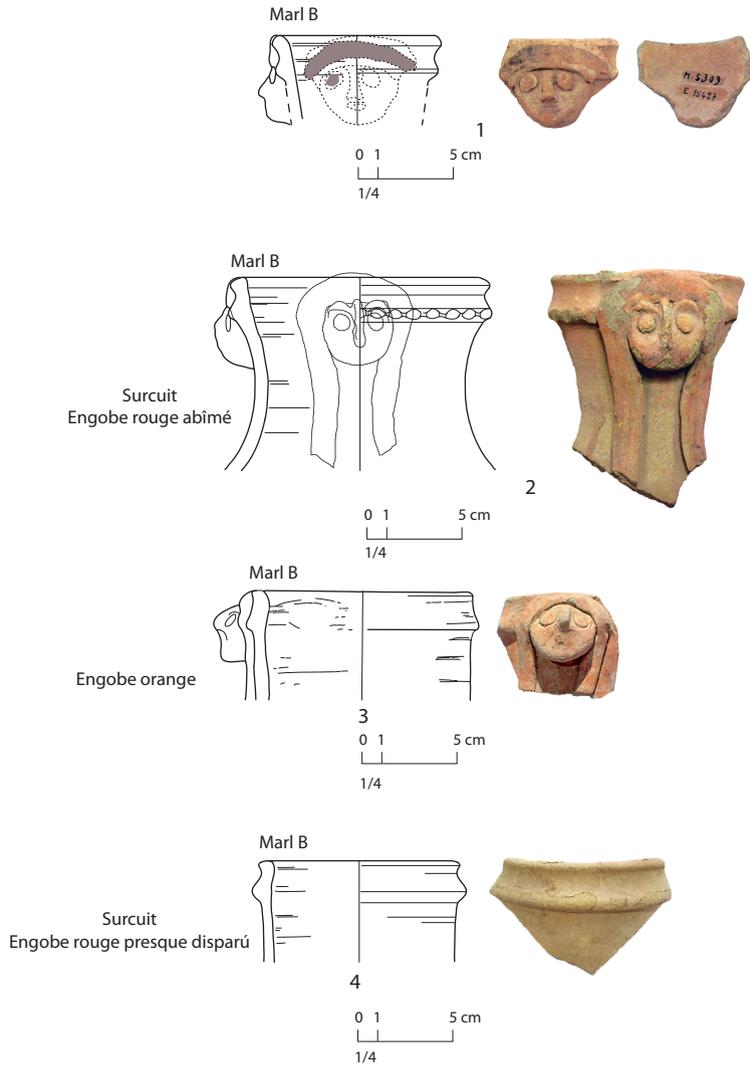
NOUVELLES DONNÉES SUR UN FOUR À CÉRAMIQUES DES XVII^e-XVIII^e DYNASTIES...

Fig. 36. Jarres à lèvres à double bourrelet et à décor féminiforme (1). © ZBM.

ZULEMA BARAHONA MENDIETA, FELIX RELATS MONTSERRAT, ROMAIN SÉGUIER

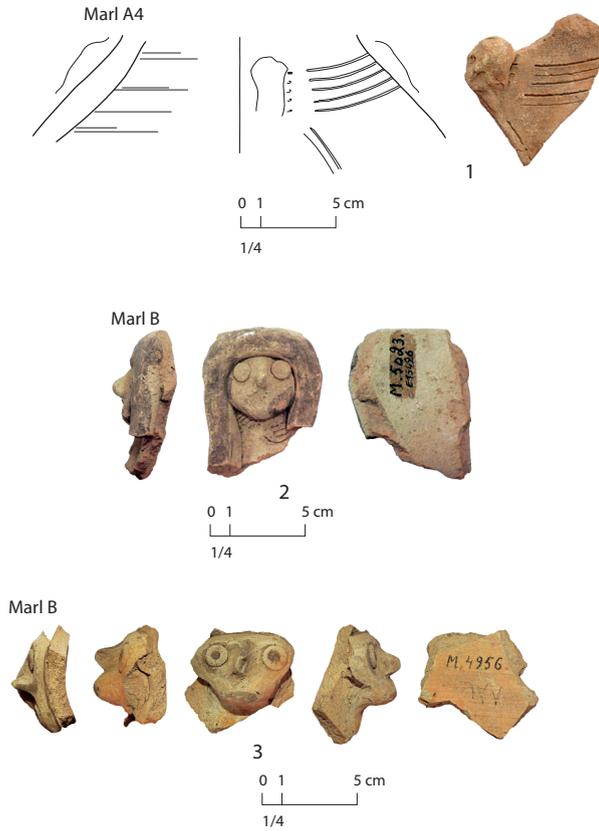


Fig. 37. Jarres à lèvres à double bourrelet et à décor féminin (2). © ZBM.

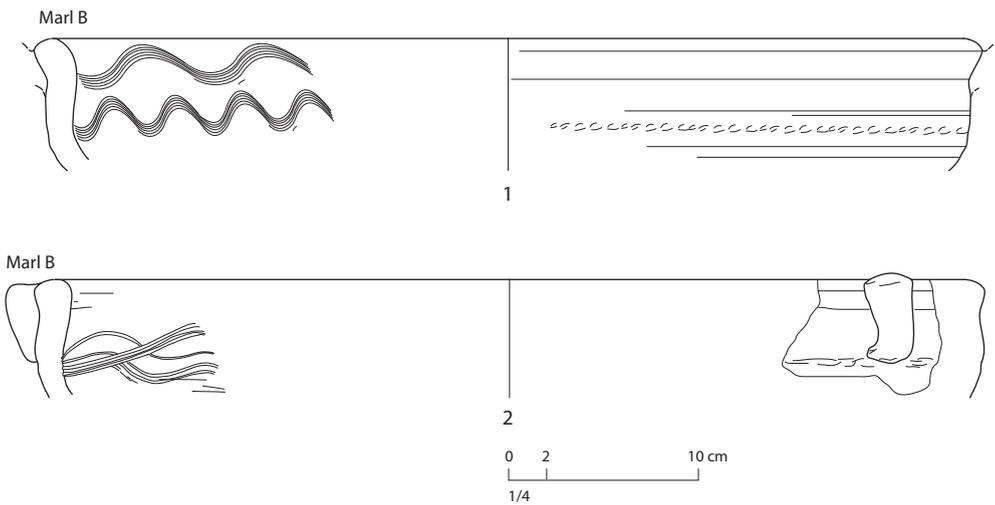


Fig. 38. Coupes à lèvres triangulaire ou arrondie et à décor incisé. © ZBM.

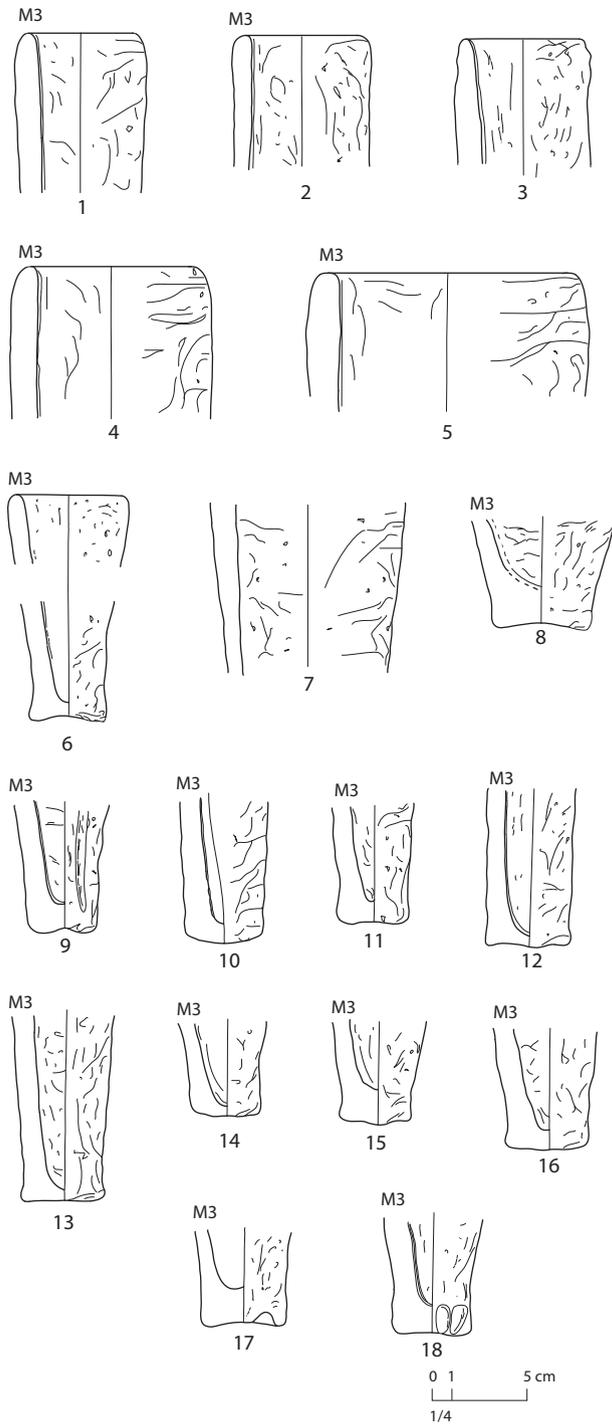
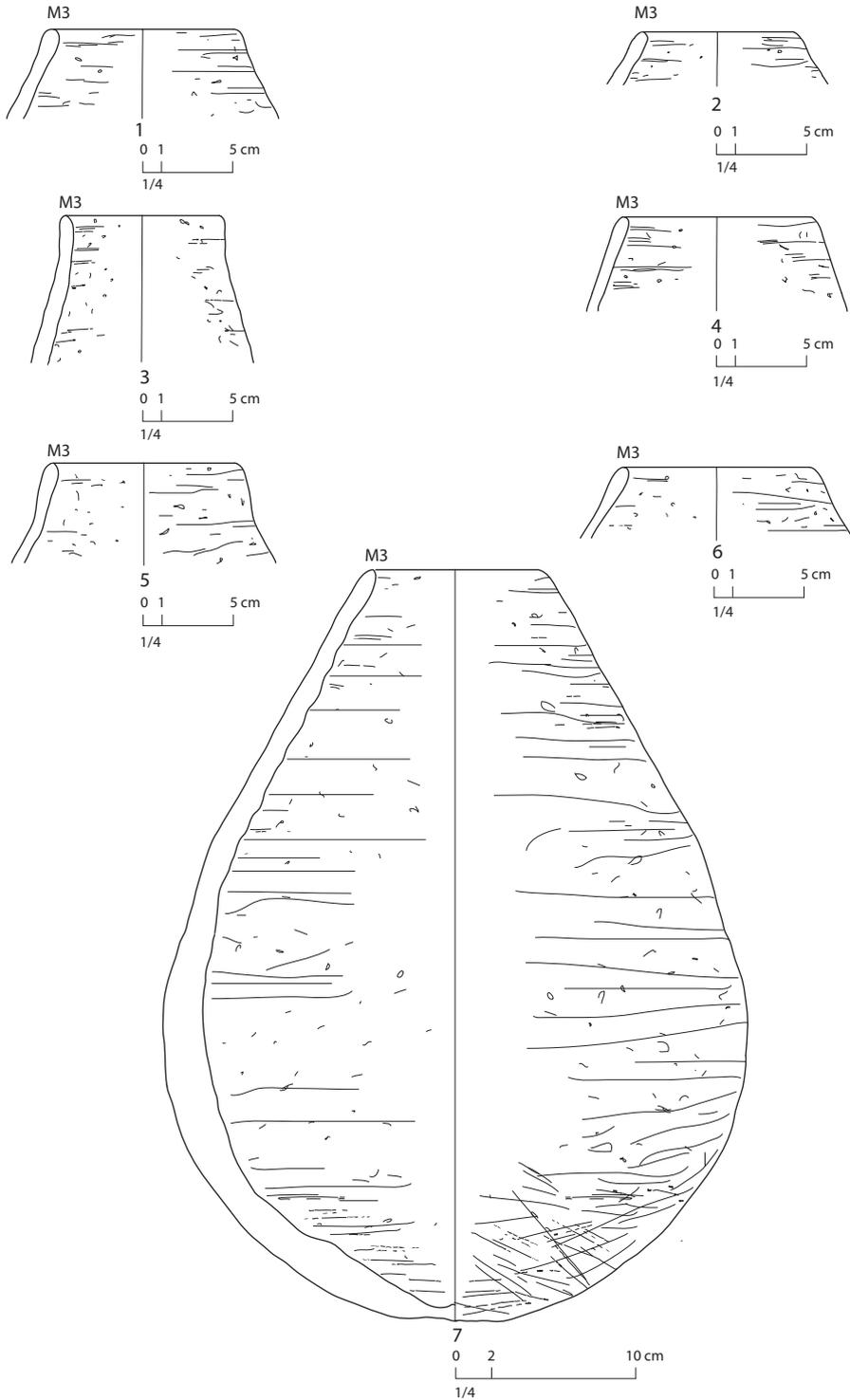
NOUVELLES DONNÉES SUR UN FOUR À CÉRAMIQUES DES XVII^e-XVIII^e DYNASTIES...

Fig. 39. Moules à pain mis au jour dans le secteur des fours à céramiques. © ZBM.

ZULEMA BARAHONA MENDIETA, FELIX RELATS MONTSERRAT, ROMAIN SÉGUIER

Fig. 40. *Jarres sans col réalisées à la tournette.* © ZBM.

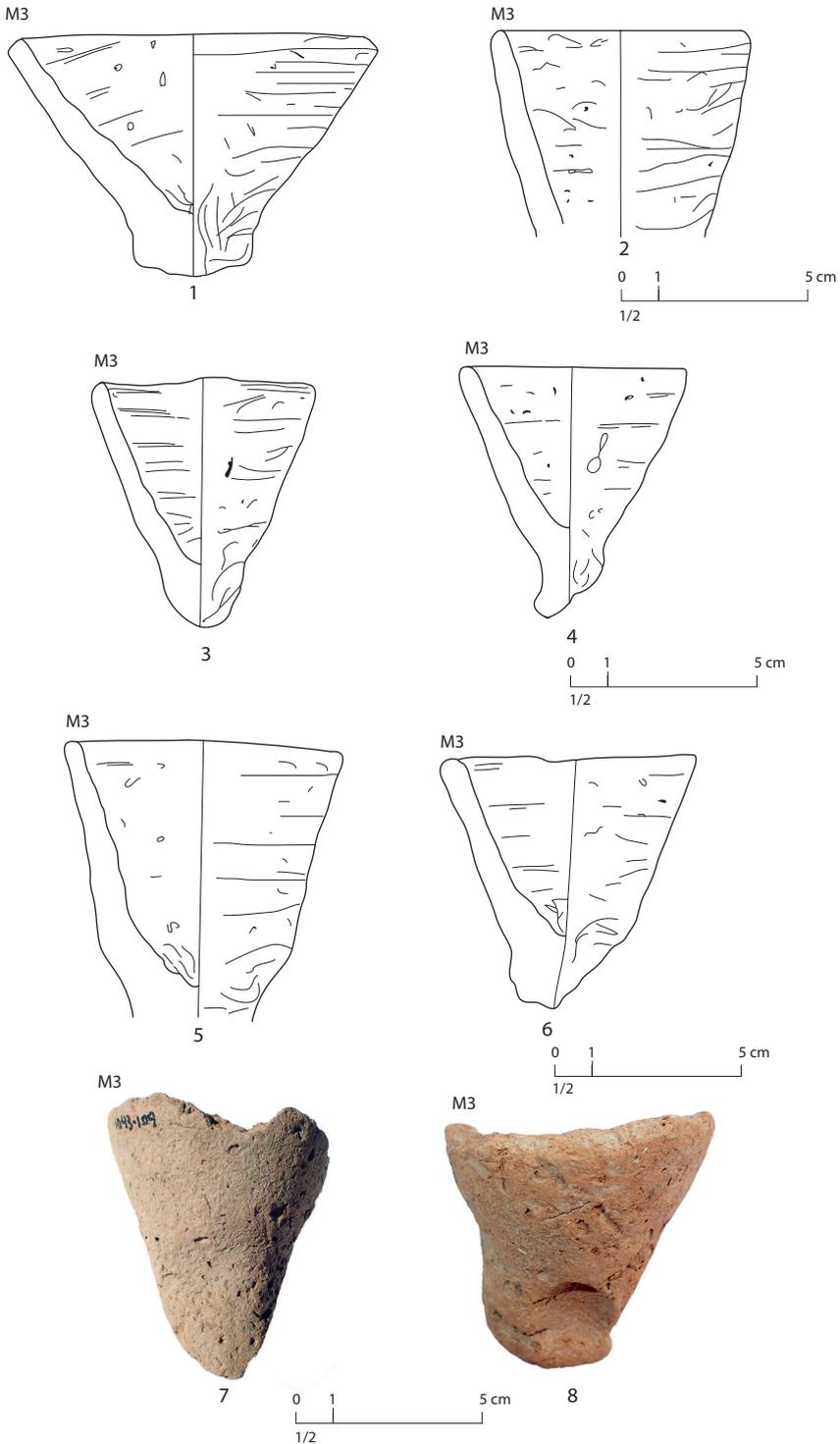
NOUVELLES DONNÉES SUR UN FOUR À CÉRAMIQUES DES XVII^e-XVIII^e DYNASTIES...

Fig. 41. Petits godets faits à la main. © ZBM.