



**HAL**  
open science

## Un puits à roue élévatrice de Kition-Bamboula

Sabine Fourier, Alexandre Rabot, Bérénice Chamel

► **To cite this version:**

Sabine Fourier, Alexandre Rabot, Bérénice Chamel. Un puits à roue élévatrice de Kition-Bamboula. Bulletin de Correspondance Hellénique, 2020, 144, p. 705-776. hal-03427665

**HAL Id: hal-03427665**

**<https://hal.science/hal-03427665>**

Submitted on 14 Nov 2021

**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.

# BCH

144

2020

2

*εφα*

ÉCOLE FRANÇAISE D'ATHÈNES  
ΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΑΘΗΝΩΝ

BULLETIN  
DE CORRESPONDANCE HELLÉNIQUE

VOLUME 144

2020

FASCICULE 2

ÉCOLE FRANÇAISE D'ATHÈNES

Comité de rédaction : Véronique CHANKOWSKI, directrice  
Bertrand GRANDSAGNE, responsable des publications

#### COMITÉ ÉDITORIAL

- Véronique Chankowski, directrice de l'École française d'Athènes
- Didier Viviers, président du Conseil scientifique de l'École française d'Athènes
- Ourania Polycandrioti, représentante de la Fondation nationale de la recherche hellénique (Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών)
- Laurianne Martinez-Sève, directrice des études antiques et byzantines
- Gilles de Rapper, directeur des études modernes et contemporaines
- Bertrand Grandsagne, responsable des publications

#### COMITÉ DE LECTURE

- Sophia Aneziri (Πανεπιστήμιο Αθηνών)
- Michèle Brunet (université Lumière Lyon 2, musée du Louvre)
- Vincent Déroche (CNRS, UMR 8167 Orient & Méditerranée)
- Charles Doyen (Université catholique de Louvain)
- Jean-Yves Empereur (Académie des inscriptions et belles-lettres)
- Sylvian Fachard (université de Lausanne, École suisse d'archéologie en Grèce)
- Éric Fouache (Sorbonne Université)
- Charalambos Gasparis (Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών)
- Patrice Hamon (Sorbonne Université)
- Miltiade Hatzopoulos (Ακαδημία Αθηνών)
- Ralf von den Hoff (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg)
- Philippe Jockey (université Paris Nanterre, UMR 7041 ArScAn)
- Margaret M. Miles (University of California)
- Jean-Charles Moretti (CNRS, Institut de recherche sur l'architecture antique)
- Cécile Morrisson (Académie des inscriptions et belles-lettres)
- Alikí Moustaka (Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης)
- Emanuele Papi (Scuola Archeologica Italiana di Atene)
- Natalia Poulou (Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης)
- Claude Pouzadoux (Centre Jean Bérard, Naples)
- Susan Rotroff (Washington University in St. Louis)
- Denis Rousset (École pratique des hautes études)
- Jean-Christophe Sourisseau (université d'Aix-Marseille)
- Gilles Touchais (université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR 7041 ArScAn)
- Zoi Tsirtsoni (CNRS, UMR 7041 ArScAn)
- Stéphane Verger (École pratique des hautes études, Museo Nazionale Romano)
- Jean-Denis Vigne (CNRS, Muséum national d'histoire naturelle)

Le comité de lecture fait appel en tant que de besoin à des experts extérieurs.

Pour toute information : <https://www.efa.gr/fr/publications/ethique>

Révision des textes et suivi éditorial : EFA, Iris Granet-Cornée  
Traduction et révision des résumés en grec : Athina Padiaditaki-Nalbant  
Traduction et révision des résumés en anglais : Tresi Murphy  
Impression et reliure : n.v. Peeters s.a. (Herent, Belgique)

© École française d'Athènes, 2020  
6, rue Didotou GR - 10680 Athènes [www.efa.gr](http://www.efa.gr)

ISBN 978-2-86958-558-4  
ISSN 0007-4217

---

*Reproduction et traduction, même partielles, interdites sans l'autorisation de l'éditeur pour tous pays, y compris les États-Unis.*

## AVIS AUX LECTEURS

Depuis la parution de son premier fascicule en 1877, le *Bulletin de Correspondance Hellénique* joue son rôle de passeur du savoir en faisant connaître à une vaste communauté de chercheurs les résultats des explorations archéologiques qui, dans le monde grec, dans les Balkans, à Chypre, renouvellent les connaissances par l'apport de documents inédits ou réinterprétés. Enraciné dans l'institution qui le publie, l'École française d'Athènes, il n'a cessé d'évoluer avec elle pour être toujours mieux en adéquation avec le monde de la recherche. Aujourd'hui comme hier, il ambitionne d'être une revue internationale de référence, indispensable à quiconque s'intéresse aux mondes anciens, en accueillant des articles concernant aussi bien la Préhistoire, le monde minoen et mycénien que l'archéologie, l'épigraphie, l'histoire du monde grec antique et byzantin. La naissance toute récente du *Bulletin de Correspondance Hellénique moderne et contemporain*, de parution électronique, est venue compléter en 2019 le panorama des périodes et des champs géographiques.

Tout en ayant vocation à publier en particulier les découvertes issues des travaux archéologiques de l'École française d'Athènes, le *Bulletin de Correspondance Hellénique* accueille de manière égale d'autres publications : il se veut ouvert à une large communauté scientifique invitée à proposer des études fondées sur l'examen ou le réexamen des sources, dans toutes les périodes et les champs dont il s'occupe. Fidèle à sa mission d'internationalisation de la recherche, la revue accepte désormais des articles en français et en anglais. Sensible aux enjeux de l'évaluation et de la déontologie, l'École française d'Athènes travaille, à partir de la livraison de 2020, avec un comité éditorial renouvelé qui se veut aussi représentatif que possible des disciplines et des profils actuels de la recherche.

Le *Bulletin de Correspondance Hellénique* conserve toute son identité dans l'évolution des supports de sa publication : de parution semestrielle en hiver et en été, la publication imprimée, dont la couverture connaît de légères évolutions à des fins d'optimisation des coûts et des techniques d'impression, se double depuis 2015 d'une parution électronique sur la plateforme OpenEdition. Sont aussi en accès libre, sur le portail CEFAEL, les volumes n° 1 à 124 (de 1877 à 2000), sur le portail Gallica les volumes n° 1 à 59 (de 1877 à 1935), et sur le portail Persée les volumes n° 1 à 138 (de 1877 à 2014).

Un *BCH* de 2020, donc, mais fidèle comme en 1877 à la devise de son fondateur Albert Dumont : « ne rien publier que d'exact », et qui s'inscrit pleinement dans la stratégie éditoriale de l'École française d'Athènes.

Véronique Chankowski,

Directrice de l'École française d'Athènes

## SOMMAIRE DE LA LIVRAISON

---

Christine WALTER

*Un «retour d'Héphaïstos dans l'Olympe» sur une coupe de Droop du Peintre d'Oakeshott découverte à l'Artémision de Thasos.....* 421-475

Jacques DES COURTILS

*Le temple inachevé d'Athéna à Thasos.....* 477-530

Stéphane LAMOUILLE

*La charpente du temple d'Apollon dans les comptes de Delphes : technique, vocabulaire et chronologie des travaux.....* 531-594

Hélène BRUN-KYRIAKIDIS, Edyta MARZEC

*Chronology of the Sarapieia A & B on Delos.....* 595-632

Julien FOURNIER

*Οἶδε περιέπλευσαν : magistrats en tournée dans le territoire de Thasos (II<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s. apr. J.-C.).....* 633-682

Simone FOLLET, avec un avant-propos de Francesco CAMIA

*Décrets attiques honorant Septime Sévère, ses fils Caracalla et Géta et son épouse Julia Domna (Agora XVI, 340 et 341).....* 683-703

Sabine FOURRIER, Alexandre RABOT, avec la collaboration de Bérénice CHAMEL

*Un puits à roue élévatrice de Kition-Bamboula.....* 705-776

Audrey RENAUD, Katerina PAPAYIANNIS, Kévin BOUCHITÉ, Tatiana THEODOROPOULOU, Armelle GARDEISEN

*Un puits à roue élévatrice de Kition-Bamboula : les restes fauniques.....* 777-817

# Un puits à roue élévatrice de Kition-*Bamboula*

Sabine FOURRIER, Alexandre RABOT, avec la collaboration de Bérénice CHAMEL

**RÉSUMÉ** Les fouilles récentes dans la partie nord du site archéologique de Kition-*Bamboula* ont conduit à la découverte d'un puits tout à fait remarquable. Par sa forme tout d'abord, puisqu'il s'agit d'un puits à roue élévatrice d'eau, d'un type qui n'était jusqu'alors documenté, à Chypre, que pour des périodes plus récentes. Par son comblement ensuite, puisque ce dernier contenait, outre divers débris, un dépôt de trois enfants (périnataux) accompagnés de mobilier. Par sa date, enfin, puisqu'il atteste une occupation de la zone au IV<sup>e</sup> siècle apr. J.-C., alors qu'on pensait le site abandonné. Cet article propose une étude complète du puits et de son comblement (à l'exception des restes fauniques, présentés dans un article séparé), que prolonge une réflexion sur le paysage urbain de Kition au début de l'Antiquité tardive.

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ** Πηγάδι με ανυψωτική τροχαλία από το Κίτιον-Παμπούλα

Οι πρόσφατες ανασκαφές στο βόρειο τμήμα της θέσης Κίτιον-Παμπούλα αποκάλυψαν ένα πηγάδι, που είναι ιδιαίτερα αξιοσημείωτο για πολλούς λόγους. Κατ'αρχήν για τη μορφή του: πρόκειται για πηγάδι με ανυψωτική τροχαλία, ενός τύπου που έως τότε είχε καταγραφεί στην Κύπρο μόνο σε πιο πρόσφατες εποχές. Εν συνέχεια για το περιεχόμενό του, που συμπεριελάμβανε, εκτός από διάφορα απορρίματα, μια κτερισμένη ταφή τριών βρεφών. Για την χρονολόγηση του τέλους, διότι μαρτυρεί την κατοίκηση της περιοχής τον 4<sup>ο</sup> αιώνα μ.Χ., εποχή κατά την οποία η θέση θεωρείτο εγκαταλειμμένη. Το παρόν άρθρο μελετά τόσο το πηγάδι όσο και το περιεχόμενό του (εκτός από τα ζωικά κατάλοιπα, που παρουσιάζονται χωριστά σε άλλο άρθρο) και επιπλέον αναλύει το αστικό τοπίο του Κιτίου στις αρχές της ύστερης αρχαιότητας.

**SUMMARY** *A well with water lifting device from Kition-Bamboula*

Recent excavations in the Northern area of the archaeological site of Kition-*Bamboula* led to the discovery of an altogether remarkable well. The well is noteworthy, because it is equipped with a water lifting wheel and illustrates a type, which was until now only attested in Cyprus in more recent contexts. Secondly, the remains of three newborn dead were found in the well, with associated artefacts and alongside various debris. Finally, the filling of the well is dated to the 4th century AD, which shows that the area was not altogether abandoned at that time, contrary to what was previously thought. This article examines the well and its contents (except the faunal remains that will be presented in a separate article), and it proposes a reflection on the urban landscape of Kition at the inception of Late Antiquity.

#### À PROPOS DES AUTEURS

S. FOURRIER, directrice de recherche au CNRS, HiSoMA-UMR 5189, Maison de l'Orient et de la Méditerranée – Jean Pouilloux; A. RABOT, ingénieur d'étude à l'université Lyon 2, HiSoMA-UMR 5189, Maison de l'Orient et de la Méditerranée – Jean Pouilloux; B. CHAMEL, post-doctorante, Archéorient-UMR 5133, Maison de l'Orient et de la Méditerranée – Jean Pouilloux.

#### NOTE LIMINAIRE

Nous adressons tous nos remerciements à Julie Marchand pour sa relecture critique de l'article et l'aide inestimable apportée pour l'identification des amphores.

Crédits des illustrations : Mission archéologique française de Kition (sauf indication contraire). Les dessins de matériel sont de Jean Humbert.



## INTRODUCTION

La ville ancienne de Kition, sur la côte sud-est de Chypre, est aujourd'hui recouverte par la ville moderne de Larnaca. Le développement urbain récent, brutalement accéléré en 1974 par l'arrivée de réfugiés, a profondément transformé la topographie ancienne. Quelques marqueurs monumentaux hérités de l'Antiquité ont toutefois contribué à façonner la physionomie de la ville moderne, et ils sont toujours visibles dans le paysage urbain actuel : c'est notamment le cas du rempart<sup>1</sup>. De manière paradoxale, ces marqueurs datent du Bronze récent et de l'âge du Fer : on n'a nulle trace des monuments d'époque hellénistique et romaine pourtant connus par les textes (épigraphiques et littéraires) : gymnase, stade et hippodrome, aqueduc<sup>2</sup>. On ne connaît pas la topographie de Kition à l'époque romaine. Les résultats des fouilles extensives conduites dans la seconde moitié du xx<sup>e</sup> siècle dans la partie nord de la ville actuelle (sites de la *Chrysopolitissa*, de *Kathari* et de *Bamboula*, fig. 1, n<sup>os</sup> 9, 4 et 6) montrent une occupation dense du Bronze récent à la période hellénistique, puis un déclin marqué. Les vestiges construits d'époque romaine sont rares et dispersés ; les restes mobiliers sont peu nombreux et ils proviennent pour l'essentiel de fosses et de dépôts secondaires<sup>3</sup>. S'appuyant sur le témoignage des monnaies de fouille (dont les plus récentes datent du règne d'Honorius), Olivier Callot proposait que la ville se soit déplacée au v<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. vers le sud, autour de l'église de Saint-Lazare (fig. 1, n<sup>o</sup> 11), dont les vestiges actuels les plus anciens sont byzantins, mais qui a probablement pris la suite d'une basilique de l'Antiquité tardive<sup>4</sup>. La cité aurait abandonné son site originel, peut-être en raison de l'ensablement de son port, et elle aurait bâti son nouveau cœur dans une zone jusqu'alors occupée par des nécropoles.

La découverte d'un puits à roue élévatrice lors de nos travaux récents sur le site de *Bamboula* offre un élément absolument nouveau, un jalon qui invite à revenir à nouveaux frais sur le paysage de la ville à l'époque romaine. De fait, ce puits, dont le comblement date du iv<sup>e</sup> siècle apr. J.-C., montre que le secteur de *Bamboula*, ancien quartier urbain, est alors devenu une zone suburbaine, occupée par des villas et des jardins. Au iv<sup>e</sup> siècle, on n'est déjà plus en ville, et le déplacement du centre urbain est donc nécessairement antérieur. Il s'agit, par ailleurs, d'un puits de type tout à fait particulier, avec une machinerie permettant d'optimiser le puisage de l'eau. Malgré son état de conservation (tous les niveaux supérieurs, dont les sols d'usage, ont été

1. FOURRIER, RABOT 2020.
2. Malgré la multiplication des fouilles de sauvetage, on n'enregistre aucun progrès par rapport au bilan dressé par NICOLAOU 1976, p. 131-157.
3. Pour le site de *Kathari*, voir KARAGEORGHIS 1999-2005 (vol. 1, 2005), p. 106 ; pour *Bamboula*, SALLES (éd.) 1993, p. 30-31.
4. CALLOT 2003, p. 326.

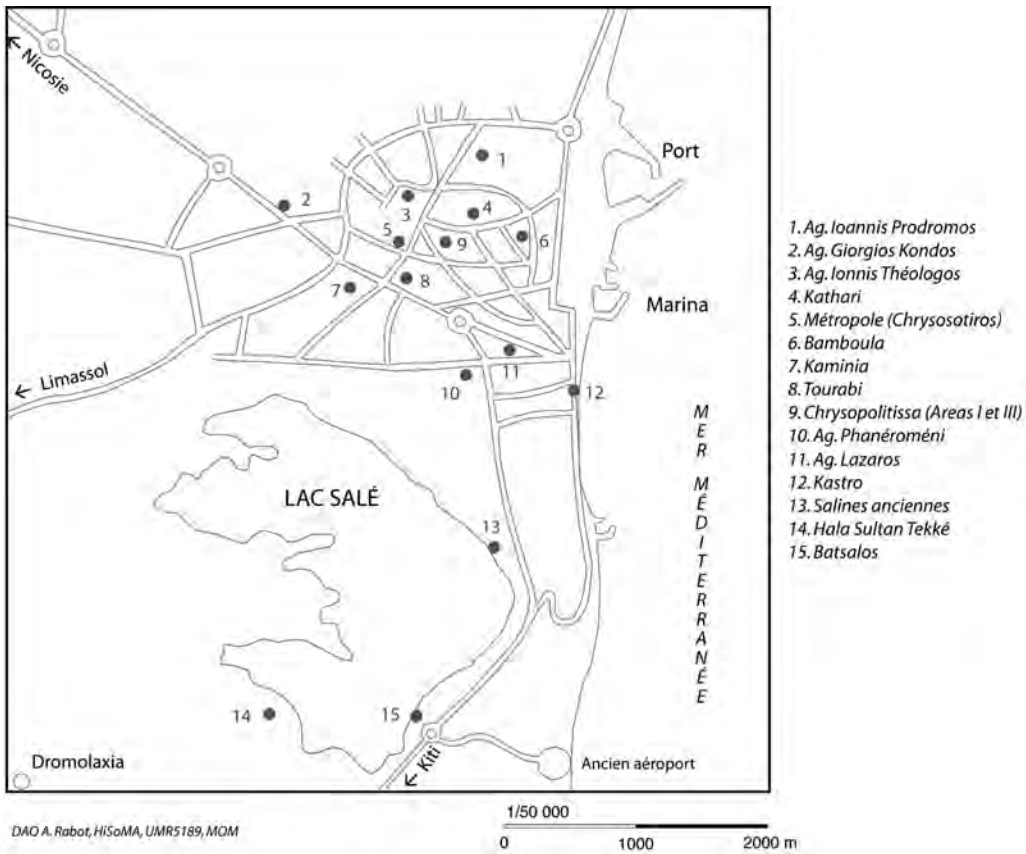


Fig. 1 — Plan schématique de Larnaca (ancienne Kition). Le site de *Bamboula* porte le n° 6 (O. Callot, DAO A. Rabot).

arrachés lors des bouleversements modernes qui ont affecté le site), il fournit l'occasion d'étudier une catégorie d'aménagement hydraulique bien connue à Chypre pour l'époque médiévale et ottomane, mais dont le corpus antique est très réduit. En l'état actuel de la documentation, notre exemple est le plus ancien connu à ce jour dans l'île. La fouille fine du comblement a permis, en outre, de recueillir un mobilier divers et intéressant, qui renseigne sur les pratiques de consommation et en éclaire certaines autres (traitement des dépouilles de nouveau-nés).

On propose l'étude de ce puits en deux articles associés. Cette première contribution présente le contexte, l'architecture du puits, sa datation et une interprétation historique générale. On y étudie, en outre, le mobilier archéologique et les restes humains. Le second article, dans ce volume, est une analyse détaillée des restes fauniques.

## LE CONTEXTE DE DÉCOUVERTE

Entre 2014 et 2016, la mission archéologique française de Kition a conduit trois campagnes de fouilles programmées dans la partie nord du site de *Bamboula*, à Larnaca (Chypre) (fig. 1, n° 6)<sup>5</sup>. Prenant la suite d'un sondage fondateur mais limité de la *Swedish Cyprus Expedition* en 1929<sup>6</sup>, la mission française de Lyon (dirigée jusqu'en 2007 par Marguerite Yon) explore depuis 1976 la parcelle, aujourd'hui prise dans la trame de la ville contemporaine (fig. 2). Les fouilles y ont révélé une occupation dense, en particulier à l'époque classique, avec un remodelage complet des zones situées au sud et à l'ouest du bassin portuaire aux abords duquel on construit, au IV<sup>e</sup> siècle av. J.-C., des *néosoikoi* (hangars à trières). Comme l'autre grand site archéologique de Kition, *Kathari* (fig. 1, n° 4), où le Département des Antiquités de Chypre a conduit des fouilles extensives, sous la direction de Vassos Karageorghis<sup>7</sup>, *Bamboula* était donc un site portuaire, aux limites nord-est de l'agglomération antique, ce que l'évolution de la ligne de côte et les travaux de terrassement récents masquent aujourd'hui complètement<sup>8</sup>.

Attachée à dégager en extension les vestiges de l'époque classique, qui correspondent à l'une des grandes périodes du royaume de Kition, la mission n'a guère atteint les niveaux d'occupation antérieurs, sauf dans la zone du sanctuaire, où la fouille a été menée en profondeur, jusqu'à la nappe phréatique. Toutefois, on n'y a mis au jour aucun niveau clairement antérieur au Chypro-Géométrique III (IX<sup>e</sup> siècle av. J.-C.), même si du matériel plus ancien, en position résiduelle, a été recueilli<sup>9</sup>. Une exception est constituée par un sondage implanté lors de la première année de fouille, en 1976 (et achevé l'année suivante), dans la partie nord du site (fig. 3)<sup>10</sup>. Là, on a découvert des niveaux en place du début de l'époque géométrique (XI<sup>e</sup>-X<sup>e</sup> siècles av. J.-C.), et un abondant matériel des XIII<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles, interprété comme un dépotoir provenant de tombes pillées. L'objectif du programme de recherche lancé en 2016 était d'étendre ce sondage afin de vérifier

5. Rapports succincts sur le site de la « Chronique » en ligne ([chronique.efa.gr](http://chronique.efa.gr)), notices n<sup>os</sup> 6169, 6409 et 6780. La mission bénéficie d'un cofinancement MEAE-HiSoMA (UMR 5189), avec un soutien logistique de l'EFA. Nous remercions vivement la directrice du Département des Antiquités de Chypre, M. Solomidou-Ieronymidou, et notre collègue au musée de Larnaca, A. Satraki, pour l'aide apportée à nos travaux.
6. GJERSTAD *et al.* 1937, p. 1-75. Il s'agit de la première fouille archéologique effectuée à *Bamboula*, qui succède à des opérations d'exploration diverses, utilement résumées par SALLES (éd.) 1993, p. 17-26. Autre moment « fondateur » de l'histoire récente du site : les travaux de terrassement britannique de 1879, qui ont éventré une grande partie de la colline : KIELY, FOURRIER 2012.
7. Publication de la fouille en deux séries de volumes, la première consacrée aux niveaux « pré-phéniciens » (KARAGEORGHIS, DEMAS 1985), la seconde aux niveaux « phéniciens et tardifs » (KARAGEORGHIS 1999-2005).
8. Pour un bilan intégrant les derniers carottages effectués à Kition : BONY *et al.* 2017.
9. CAUBET, FOURRIER, YON 2015.
10. YON, CAUBET 1985.



Fig. 2 — Photographie aérienne de la parcelle de *Bamboula* au 1/1 000 (A. Rabot, SIG de Kition).

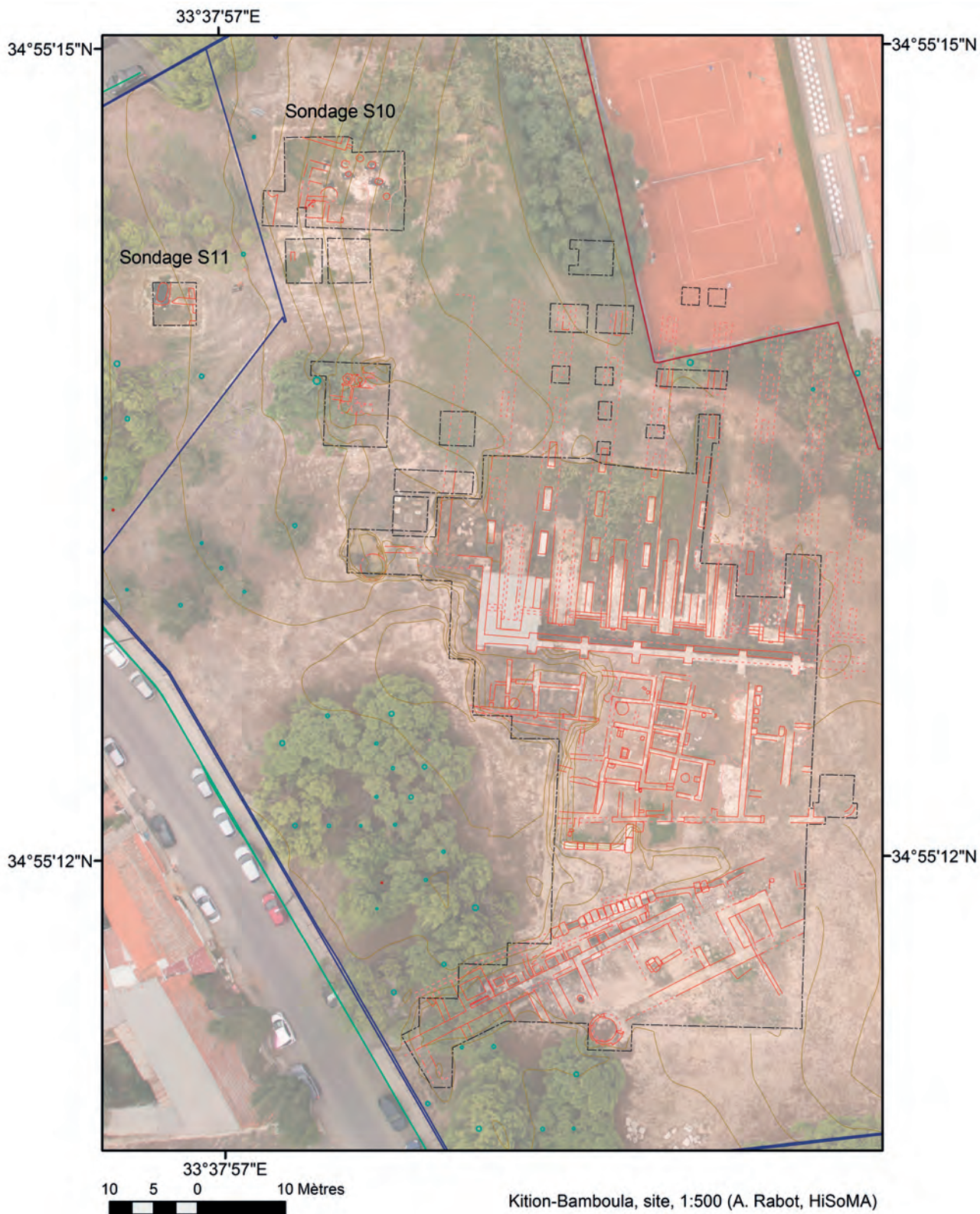


Fig. 3 — Relevé topographique des vestiges mis au jour. Dans la grande moitié sud du site, de bas en haut : le *Bâtiment sud*, le sanctuaire, les *néosoikoi*. Au nord, les deux sondages fouillés en 2016-2018. Le puits est localisé dans la partie nord-ouest, dans l'ancien espace clos du jardin municipal (A. Rabot, SIG de Kition).

la chronologie de l'occupation la plus ancienne du site et afin d'en établir la nature. Il visait également à prolonger la séquence stratigraphique vers les périodes plus récentes, en profitant du rattachement au site archéologique d'un ancien petit jardin municipal qui le jouxtait au nord-ouest.

Le *Sondage 10*, implanté dans la pente de façon à étendre, en la recouvrant partiellement, la tranchée de 1976, a été exploré jusqu'au substrat naturel (fig. 3-4). Il a confirmé la séquence stratigraphique relevée lors de la première fouille, et il a permis d'en prolonger l'observation sur deux siècles. De fait, on a pu ancrer les débuts de l'occupation du site au Bronze récent (XIII<sup>e</sup> siècle av. J.-C.), en même temps donc que les débuts de l'occupation du site voisin de *Kathari*<sup>11</sup>. Cette première occupation repose directement sur le rocher, et se manifeste notamment par le creusement de plusieurs puits circulaires : on en dénombre quatre, implantés très près les uns des autres sur une surface réduite, immédiatement à l'ouest de la limite du bassin portuaire (qui dessine une ligne d'orientation sud-ouest/nord-est bien visible à la limite est du sondage). Par ailleurs, l'extension de la fouille a montré que le « dépotoir » du Bronze récent constituait en réalité un épandage scellant un niveau d'abandon, pratique attestée ailleurs à Chypre, au Bronze récent comme à l'âge du Fer<sup>12</sup>. Le *Sondage 11* (fig. 3), dans l'ancien jardin municipal, a atteint, directement sous des couches de surface et des restes d'occupation contemporaine, des niveaux en place des périodes hellénistique puis classique, associés à des restes de murs mal conservés et dont l'interprétation échappe, du moins dans les limites actuelles de la fenêtre ouverte. La séquence stratigraphique était attendue : partout sur la *Bamboula*, les premiers niveaux en place dégagés par la fouille datent, sous la surface, de la période hellénistique<sup>13</sup>. La découverte, dans le coin nord-ouest du sondage, d'une construction en creux, de période plus récente, a donc constitué une réelle surprise (fig. 5) : il s'agit d'un puits romain de forme ovale, qu'on interprète comme un puits à roue élévatrice, et qui fait l'objet de cet article.

## LE PUIITS

Le puits (*locus 883*) est apparu lors de la campagne de fouille 2017 (fig. 6), au niveau supérieur de 5,31 m. Son comblement a été alors partiellement vidé, jusqu'au niveau moyen d'environ 2,70 m (fig. 7). Son exploration a été achevée en 2018. Le sondage a d'abord été élargi vers le nord et l'ouest, afin de dégager largement l'emprise du puits et

11. Les premiers vestiges construits de *Kathari* datent, en effet, du Chypriote Récent IIC. Il faut toutefois signaler la présence de tombes datées du Chypriote Moyen : KARAGEORGHIS, DEMAS 1985, p. 24.

12. FOURRIER 2019, p. 400-406 (à propos des « lits de galets »).

13. SALLES (éd.) 1993, p. 30-31 : « Le déclin s'accélère à partir du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. [...] Le site de la Bamboula paraît ne plus avoir été occupé de manière régulière jusqu'à l'établissement du « fortin » médiéval. »

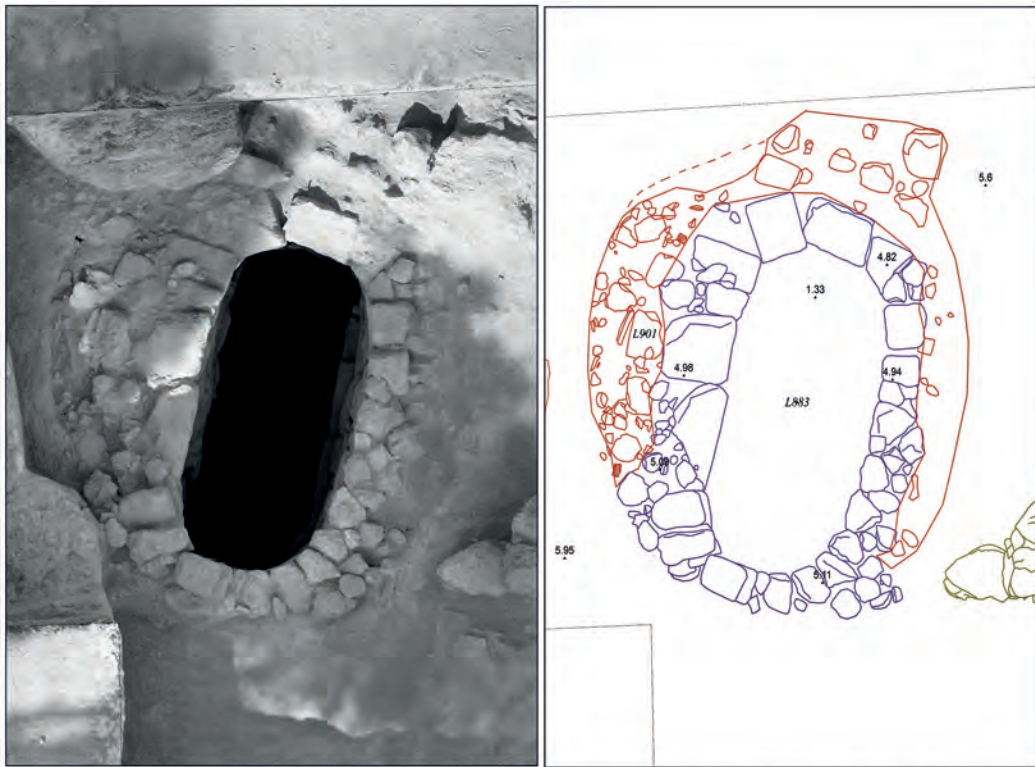


Fig. 4 — Orthophotographie du *Sondage 10* à la fin de la campagne 2018 (A. Rabot).

de permettre la poursuite de la fouille dans des conditions de sécurité satisfaisantes (avec l'installation d'une chèvre tripode à poulie). Par ailleurs, la fouille n'a pas été menée jusqu'au substrat, mais seulement jusqu'au niveau actuel de la nappe phréatique, à 1,33 m d'altitude absolue.

Le puits mesure 2,20 × 1,10 m en espace utile, 2,50 × 1,80 m en comptant l'épaisseur des parois (fig. 8). Il s'agit donc d'un puits de petites dimensions par rapport à d'autres exemples connus de puits à roue<sup>14</sup>. Sa largeur s'amoin-drit légèrement à mesure qu'on descend vers le fond, ce qui n'est pas gênant pour le fonctionnement de la machine : l'espace nécessaire est plus important vers le haut, où tourne la roue, que vers le bas, où ne circulent que les godets et leur chaîne. Les parois des deux longs côtés (ouest et est) montraient

14. À titre d'exemple, la *sakieh* du port d'Amathonte fait environ 6,15 × 1 m : EMPEREUR, KOŽELJ 2017, p. 137.



Kition-Bamboula, puits locus 883, 1:20 (A. Rabot, HiSoMA)

Fig. 5 — Orthophotographie du *Sondage 11* à la fin de la campagne 2018 et relevé (A. Rabot).



Fig. 6 — Découverte du puits en 2017, vue vers le sud.





Fig. 7 — Le puits à la fin de la campagne 2017, vers le nord (A. Rabot).

peut-être ainsi ce léger fruit dès l'origine. Autre hypothèse : c'est la poussée des terres qui a altéré la forme originelle, comme on l'observe pour plusieurs des puits d'Amathonte<sup>15</sup>. Le

15. EMPEREUR, KOŽELJ 2017, p. 139, fig. 11 (*sakieh* du port) et p. 142, fig. 15 (*sakieh* du double portique).

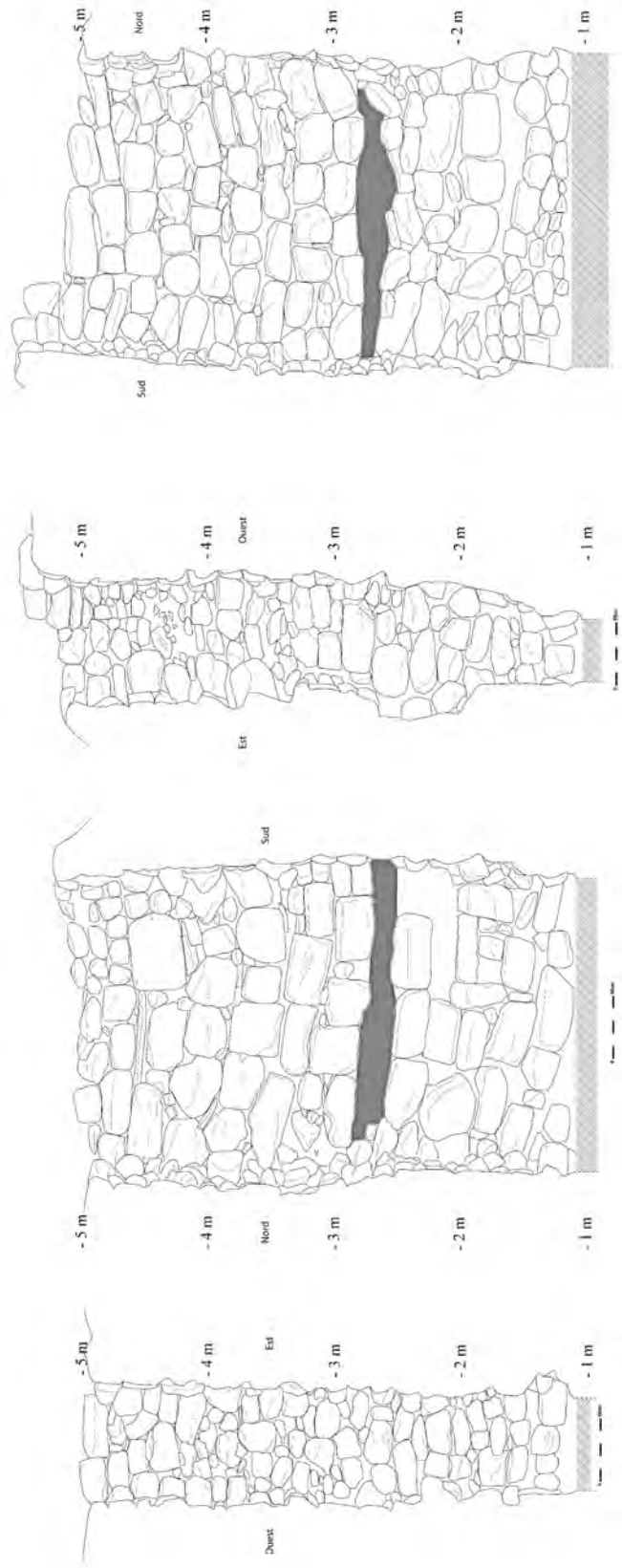


Fig. 8 — Coupes stratigraphiques du puits (A. Rabot).

puits possède une forme ovale, qui n'est pas la plus commune (les exemples de ce type sont en général rectangulaires), mais qui n'est pas sans parallèle<sup>16</sup>. La forme ovale est d'ailleurs bien adaptée aux contraintes du passage des godets. Dans son état présent, le puits est conservé sur une profondeur d'environ 4 m jusqu'au niveau actuel de la nappe phréatique, à quoi il faut ajouter la partie supérieure perdue, et la partie inférieure (sous le niveau de la nappe) qui n'a pas été fouillée<sup>17</sup>. La maçonnerie du cuvelage est constituée de blocs de calcaire de format petit ou moyen, grossièrement équarris, sans aucun bloc de remplissage<sup>18</sup>. Des pierres de dimensions plus petites complètent et jointoient les blocs, notamment sur les petits côtés. Sur le long côté est, les blocs sont de dimensions plus régulières et les assises mieux agencées, mais l'ensemble reste très irrégulier. Les blocs sont ajustés à sec, sans mortier, sans doute pour faciliter le drainage<sup>19</sup>. Le mode de construction du puits apparaît assez clairement. On a creusé une grande fosse ovale dans les couches d'occupation antérieures jusqu'à la nappe phréatique : cette tranchée de fondation (*locus 901*) est bien visible, plus large du côté ouest (fig. 5 et 9). On l'a fouillée sur un maximum de 0,50 m de profondeur : elle contenait un sédiment meuble, rempli de blocaille, d'éclats de dalles de gypse, de blocs de calcaire et de matériaux divers. Le mobilier qu'elle contenait est semblable à celui qui comblait le puits, on y reviendra. Cette tranchée n'existe pas du côté sud, où l'appareil a été édifié directement contre la paroi de la fosse.

L'ouverture longue et étroite dans l'appareil du puits, sur les deux longs côtés (ouest et est), à la hauteur moyenne de 2,60 m, mérite explication (fig. 8). On peut penser à un chaînage de poutres en bois (aujourd'hui disparues), destiné à consolider les parois les plus fragilisées par le mouvement de l'eau. La forme allongée suggère assez bien l'empreinte de poutres. L'usage de poutres en bois est attesté, par exemple, dans les puits du port d'Amathonte (dont une *sakieh*<sup>20</sup>, d'un type voisin du nôtre), mais apparemment seulement pour chaîner le fond (il est vrai que leur profondeur est moindre). Une autre hypothèse est qu'il s'agit d'un retrait calculé pour favoriser un courant d'eau et donc

16. Pour un exemple assez proche dans le temps, mais éloigné géographiquement (à Milhaud, en Gaule) : CONCHE, PLASSOT, PELLECUER 2005.

17. La fig. 70 restitue le puits et sa machinerie dans l'hypothèse d'une nappe phréatique située à peu près au niveau actuel. Or, il faut sans doute tenir compte de variations saisonnières (le puits a été fouillé en octobre, au moment où la nappe phréatique est au plus bas après la sécheresse de l'été), et, peut-être, d'un changement de niveau de la nappe phréatique depuis l'Antiquité, notamment à cause d'une surexploitation aux époques récentes. Les observations effectuées lors de la fouille des hangars à bateaux montrent des variations notables d'une année à l'autre : la nappe phréatique était atteinte à l'altitude absolue de 1,50 m en 1989 ; 1,70 m en octobre 1993 ; 0,94 m à l'automne 1998 (« Chronique », BCH 118, 1994, p. 674 ; BCH 123, 1999, p. 617).

18. La pierre porte localement le nom de *havara*.

19. C'est le cas d'autres puits de ce type connus, par exemple celui de *Terra Santa*, à Alexandrie, daté des IV<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècles apr. J.-C. : GONON 2011, avec restitution en coupe de la roue à chaîne à godets p. 411, fig. 6.

20. Pour la définition du terme, voir EMPEREUR, KOŽELJ 2017, p. 143-145.



Fig. 9 — Le puits vu vers le nord-est.

atténuer l'effet de vague suscité par le mouvement de la roue. À Amathonte encore, la *sakieh* présente une ouverture dans la paroi ouest ( $1 \times 0,50$  m) qui a été interprétée en ce sens<sup>21</sup>. D'autres trous d'emprise plus limitée et de forme plus irrégulière dans le parement du puits 883, sur les deux longs côtés (au-dessous de l'empreinte supposée des poutres et à des altitudes différentes, plus élevée sur le côté est qu'à l'ouest), peuvent aussi se prêter à cette dernière interprétation<sup>22</sup>.

Les niveaux de circulation contemporains du puits ont été arrachés, de même que son ouverture et son élévation : comme on l'a dit plus haut, on ne connaît donc pas sa profondeur totale. On ne possède également plus d'indication concernant le système de distribution de l'eau, une fois élevée. On peut supposer un canal de déversement,

21. EMPEREUR, VERLINDEN 1987, p. 759. Dans la publication finale (EMPEREUR, KOŽELJ 2017, p. 137 ; p. 138, fig. 10 et p. 139, fig. 11), l'ouverture est interprétée comme le point d'entrée de l'eau : « a middle cavity through which water entered thus giving us the direction of the flow and the rotation of the waterwheel » (p. 137). Dans le puits d'Amathonte, en outre, cette ouverture est verticale et non pas horizontale.
22. On distingue une ouverture horizontale de même forme dans un puits contemporain de Karpathos (Grèce), qui a encore conservé sa chaîne d'augets : EMPEREUR, KOŽELJ 2017, p. 144, fig. 16d.

alimentant peut-être une citerne (mais aucune n'a, pour le moment, été repérée à proximité), et/ou un système de canaux et de bassins. Les dimensions de l'ouvrage permettent de restituer une roue d'environ 1,30 m de diamètre.

## LE COMBLEMENT

Le puits a été fouillé en une succession de quatre passes successives (fig. 10), chaque unité stratigraphique (US) définie ayant une valeur arbitraire : on n'a pas repéré de couches clairement distinctes. Au contraire, le comblement est, sur toute la profondeur fouillée, de même nature, indiquant une opération rapide de comblement (et non pas

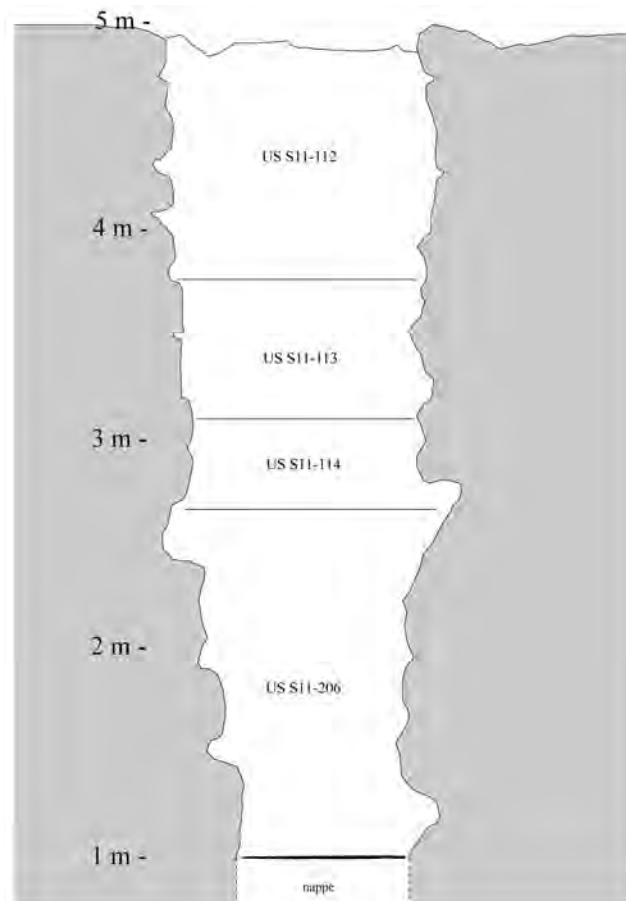


Fig. 10 — Coupe stratigraphique du comblement du puits (A. Rabot).

un remplissage progressif). Le matériel contenu dans la fosse de fondation (*locus 901*, fouillé avec l'US S11-205) offre un faciès semblable, suggérant que le puits a connu une existence relativement brève. L'ensemble du matériel est, à quelques exceptions près (sur lesquelles on reviendra), fragmentaire et très concrétionné, témoignant d'un séjour prolongé en milieu humide.

Abréviations utilisées :

cons. : conservé; diam. : diamètre; ép. : épaisseur; fr. : fragment; Haut. : hauteur; L : longueur; l : largeur.

NMI = nombre minimum d'individus; NR = nombre de restes.

Toutes les mesures sont en centimètres.

Le dénombrement des céramiques en NMI repose sur le nombre de bords non jointifs ni appariés (après recherche de raccords).

#### *Comblement de la fosse de fondation (= locus 901)*

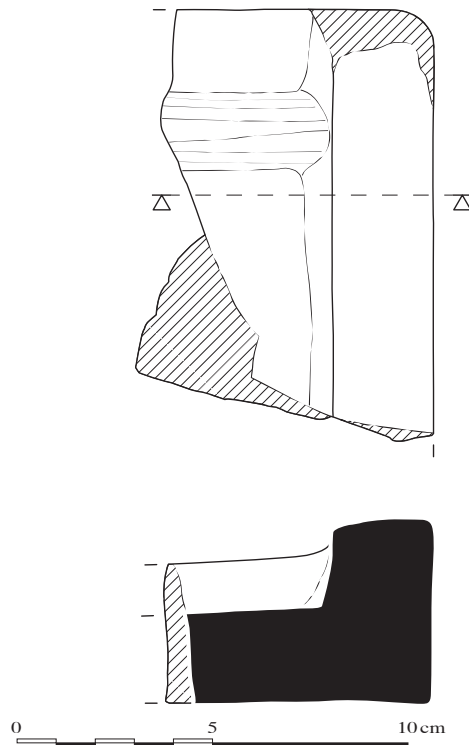
On a fouillé la tranchée de fondation sur une profondeur maximum d'environ 0,50 m, afin de recueillir un matériel suffisant permettant sa datation. La fouille a été effectuée en deux passes successives (US S11-204 et S11-205). La fosse était bourrée de blocaille (éclats de calcaire provenant vraisemblablement de la taille des blocs de cuvelage du puits), avec quelques fragments de dalles de gypse, pris dans un sédiment meuble.

Les éléments datant les plus récents sont constitués par un fragment de sigillée chypriote (**fig. 13**), qu'on peut dater du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. et des fragments d'amphores du IV<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. (**fig. 17**). La présence de fragments de godets de noria<sup>23</sup>, de types différents, parmi le matériel de comblement indique que le puits 883 est probablement une réfection d'un puits à roue antérieur. L'irrégularité des parois, qu'on observe notamment sur le côté sud, en offre un autre indice. Les côtés sud et est se raccordent en angle droit dans les niveaux inférieurs, puis en arrondi dans la partie supérieure : on est tenté d'y lire une reprise partielle de la partie haute du parement, bien plus régulière que la partie basse.

#### *Éléments non céramiques :*

- tuiles plates : NR = 10, NMI = 4 dont **K18-30** (**fig. 11**). L cons. 10,7; l cons. 6,9; ép. 2,3. Pâte ocre à beige, grains noirs. Surface entièrement concrétionnée.
- jeton découpé dans une panse de vase (qu'on peut dater de l'âge du Fer d'après sa pâte).

23. La dénomination de ces récipients, destinés à puiser l'eau, est aussi variée que celle des puits dans lesquels ils étaient en usage. À côté de « godet de noria », on trouve également, selon la terminologie égyptienne, « pot de *sakieh* » (par exemple May Touma, dans EMPEREUR (éd.) 2018, p. 125-179) ou encore *qadus*.



**Fig. 11** — Comblement de la fosse de fondation :  
tuile K18-30.

- fragments de canalisations en terre cuite : NR = 5, NMI = 1.
- fragment de vase en calcaire **KEF-1486 = K18-29** (fig. 12). Haut. cons. 6 ; diam. fond 31,2 ; ép. 3,5. Fond plat saillant de grande jatte<sup>24</sup>. Nombreuses concrétions de surface.

*Céramique fine :*

- âge du Fer chypriote : NR = 36, NMI = 1.
- importations égéennes (Grèce de l'Est et Attique) d'époques archaïque et classique : NR = 3, NMI = 1.

24. Le type est très commun aux époques hellénistique et romaine. Voir, par exemple, des parallèles de Salamine, provenant de contextes d'époque impériale (I<sup>er</sup>-III<sup>e</sup> siècles apr. J.-C.) : CHAVANE 1975, pl. 57-58.

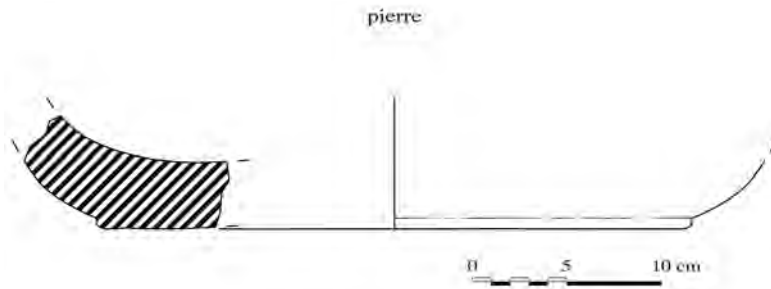


Fig. 12 — Comblement de la fosse de fondation : vase en pierre KEF-1486.

- hellénistique : NR = 6, NMI = 2 (bords de bols à lèvre rentrante).
- romaine : plat en sigillée chypriote<sup>25</sup> : NR = NMI = 1 : **K18-53** (fig. 13). Diam. 25. Pâte brique très pure, épais engobe rouge orangé. Décor à la roulette sur la lèvre étalée.

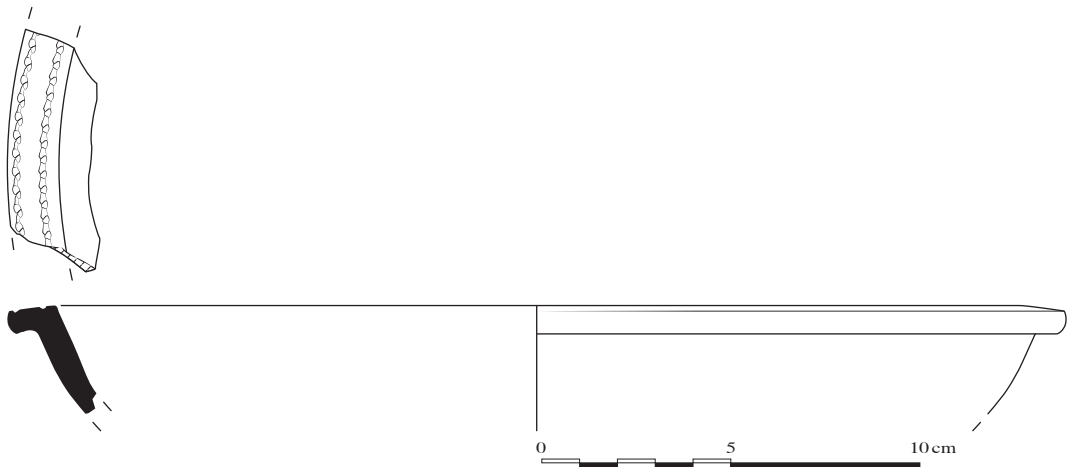


Fig. 13 — Comblement de la fosse de fondation : bol en sigillée K18-53.

25. Sur cette production, voir LUND 2006, p. 217-221 ; LUND 2015, p. 166-168. La sigillée chypriote est surtout représentée à Aradippou-Panagia Ematousa dans des contextes du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. Pour la forme : LUND 2006, p. 217 et p. 216, fig. 116, n<sup>os</sup> 206-207 (forme P 4B) ; exemple d'Amathonte : BURKHALTER 1987, p. 391, fig. 24, n<sup>o</sup> 201 ; de Xanthos (Lycie) : ÉLAIGNE, LEMAÎTRE 2014, p. 572, fig. 4, n<sup>o</sup> F 129.



*Céramique commune :*

## Formes ouvertes :

- céramique résiduelle de l'âge du Fer (et du début de la période hellénistique) : « bols perses » : NR = NMI = 5 ; assiette à marli : NR = NMI = 1 ; bols à lèvre étalée : NR = NMI = 2 ; bol à lèvre en bourrelet et épaule marquée : NR = NMI = 1.
- jattes à lèvre étalée : NR = NMI = 2.

Bouton de couvercle hellénistique (?) : NR = 1.

## Formes fermées :

- amphores : NR = 372, NMI = 8. Parmi les fragments, plusieurs appartiennent à l'âge du Fer (fr. d'anses de panier) ; d'autres à l'époque hellénistique (fond en bouton d'amphore chypriote<sup>26</sup> **K18-31**, fig. 14). Une anse porte un timbre circulaire : **KEF-1487** = **K18-46** (fig. 16) : diam. du timbre = 2,6. Pâte grise au cœur, brune en surface, nombreuses inclusions noires et blanches. Le timbre est divisé en quatre cases comprenant chacune une lettre (Θ, O, A et M). Il s'agit d'un timbre d'Akanthos de la fin du IV<sup>e</sup> siècle av. J.-C. (entre 330 et 310 av. J.-C.). Les deux lettres au canton supérieur (Θ et O) sont l'abréviation d'un anthroponyme (magistrat ou fabricant) ; les deux autres au canton inférieur (A et M) donnent l'indication de capacité ἄμ(φορεύς) = *amphoreus* (environ une vingtaine de litres)<sup>27</sup>. Une anse d'amphore portant un timbre de même type (mais avec d'autres lettres) provient des fouilles françaises de Salamine<sup>28</sup>. Un timbre à monogramme exactement semblable a été trouvé à Thasos<sup>29</sup>, un autre est au musée d'Amphipolis<sup>30</sup>. Le bord **K18-511** (fig. 15), à pâte rouge et inclusions rouges et noires, appartient à la série des prototypes de *Late Roman Amphora* 1 (Proto LRA 1), peut-être de production cilicienne<sup>31</sup>. Un fragment (bord

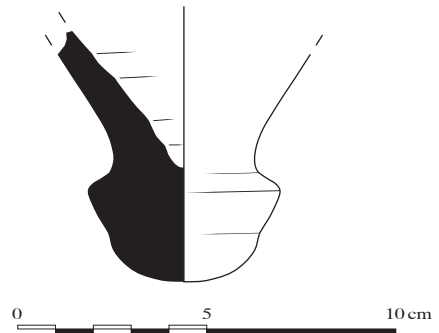


Fig. 14 — Comblement de la fosse de fondation : fond d'amphore K18-31.

26. Voir, par exemple, à Amathonte : MARANGOU 2009, p. 35, n° 7 et p. 350, fig. 3g (III<sup>e</sup>-II<sup>e</sup> siècles av. J.-C.).
27. Nous adressons nos remerciements les plus vifs à Nathan Badoud et Jean-Yves Empeureur pour cette identification. Pour ces timbres « à la roue » : GARLAN 2006. L'origine en est assurée grâce à la découverte de fours et de rebuts amphoriques. Le même anthroponyme peut être associé à d'autres indications de capacité (GARLAN 2006, p. 277, tabl. 1).
28. CALVET 1972, p. 60-61, n° 122.
29. A. BON, A.-M. BON 1957, p. 496, n° 2166.
30. GARLAN 2006, p. 289, fig. 6g.
31. REYNOLDS 2010, p. 104, fig. 1k (contexte du milieu du III<sup>e</sup> siècle de Beyrouth). Paul Reynolds suggère que le type dérive des *Pompei* V, également d'origine cilicienne : REYNOLDS 2008, p. 70-72. Pour une

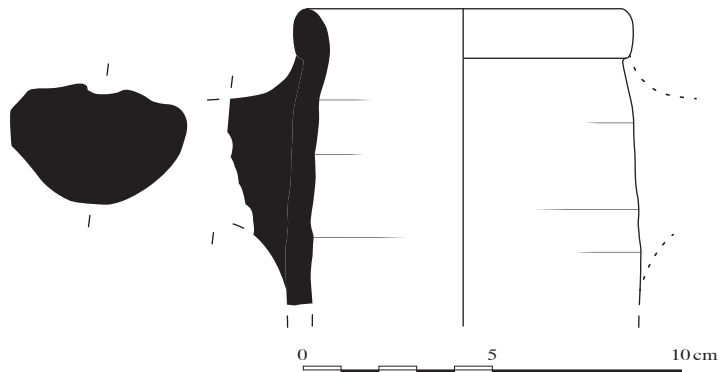


Fig. 15 — Comblement de la fosse de fondation : amphore K18-511.

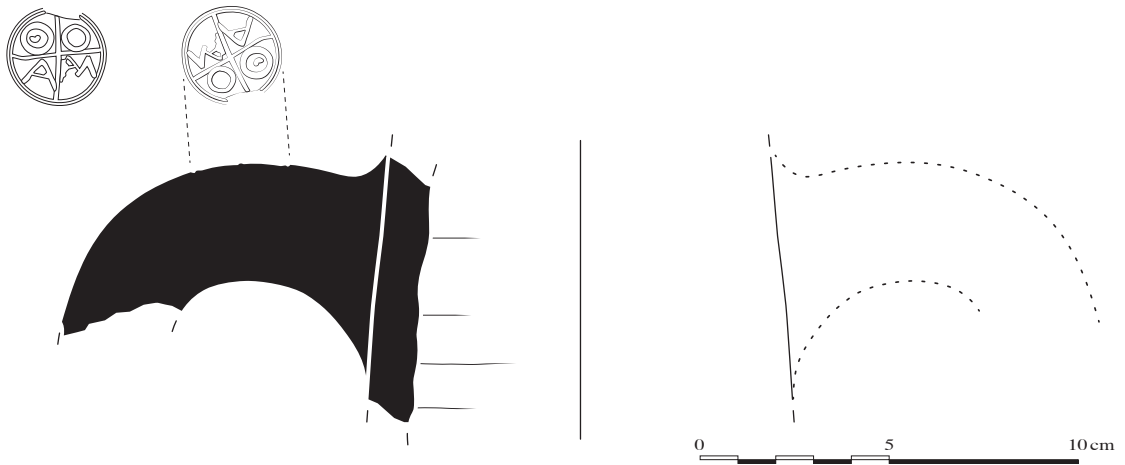


Fig. 16 — Comblement de la fosse de fondation : anse d'amphore timbrée K18-46 = KEF-1487.

**K18-51**, fig. 17) documente le type *Kapitän 2*, à pâte brique et petits dégraissants noirs<sup>32</sup>. Diam. 7,2. Le fond creux (**K18-513**, fig. 18) appartient à une amphore de même type, peut-être la même. Haut. cons. 6,6.

interprétation différente : OΠΑΙΤ 2010. Nous remercions vivement Julie Marchand qui nous a permis de consulter un article inédit qu'elle consacre, avec Joachim Le Bomin et Paul Reynolds, aux amphores de ce type découvertes à Taposiris Magna (Égypte).

32. REYNOLDS 2010, p. 105, fig. 2d (contexte du milieu du III<sup>e</sup> siècle de Beyrouth); BEZECZKY 2013, p. 149-151 (Éphèse type 44). Le type est commun dans des contextes des III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècles apr. J.-C.

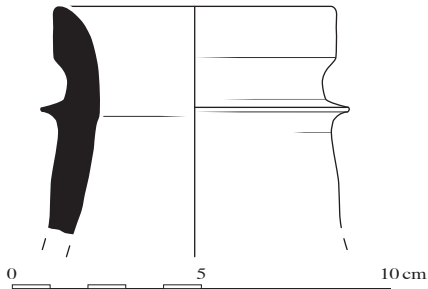


Fig. 17 — Comblement de la fosse de fondation : bord d'amphore K18-51.

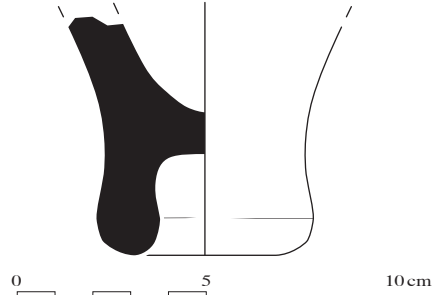


Fig. 18 — Comblement de la fosse de fondation : fond d'amphore K18-513.

- cruches : NR = 46, NMI = 3 (2 à lèvre ronde, 1 à lèvre pincée).
- godets de noria : NR = 10, NMI = 7. Les fonds sont l'élément morphologique le plus caractéristique. On en illustre deux, de profil différent : **K18-50** (fig. 19) : Haut. cons. 5,1. Pâte ocre, petits grains noirs. Surface entièrement concrétionnée; **K18-514** (fig. 20) : Haut. cons. 5,8. Pâte brique, grains noirs. Bloc de concrétions calcaires à l'intérieur.

On rattache à ces fonds des bords de pots à lèvre étalée : **K18-512** (fig. 21). Haut. cons. 3,6; diam. 14,2. Pâte grise, petites inclusions noires. Surface très concrétionnée.

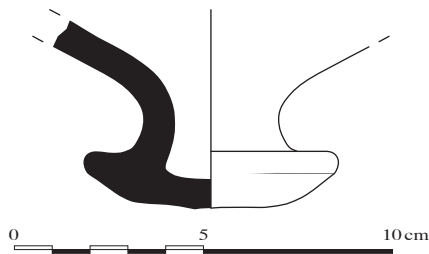


Fig. 19 — Comblement de la fosse de fondation : fond de godet de noria K18-50.

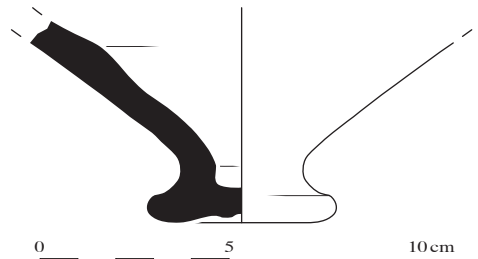


Fig. 20 — Comblement de la fosse de fondation : fond de godet de noria K18-514.

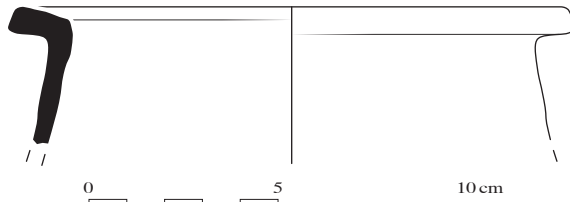


Fig. 21 — Comblement de la fosse de fondation : godet de noria K18-512.

*Céramique à feu* : NR = 31, NMI = 6 : 2 bords de couvercles, 2 bords de cruche-bouilloire, 2 bords de marmites.

Pithoi : NR = 15, NMI = 2.

*Amphores commerciales levantines* (âge du Fer) : NR = 22, NMI = 3.

### *Comblement du puits* (= locus 883)

Le puits lui-même contenait un matériel relativement pauvre, dont on présente ci-après le mobilier, ainsi que les restes humains. Le riche assemblage faunique est étudié dans un article séparé<sup>33</sup>.

Comme on l'a dit plus haut, le puits a été vidé en quatre passes successives, trois fouillées en 2017 (S11-112, S11-113 et S11-114), la dernière en 2018 (S11-206). Le sédiment n'a été tamisé qu'au cours de cette dernière campagne. Les passes sont arbitraires et ne correspondent pas à des phases de comblement distinctes : le remplissage est de même nature sur toute la profondeur fouillée, avec une terre brune et meuble (devenant grasse puis boueuse à mesure qu'on approche de la nappe phréatique), remplie de coquilles terrestres<sup>34</sup> dans la partie supérieure et contenant un mobilier rare, avec également des blocs de petites ou moyennes dimensions. Les débris de construction sont peu nombreux : pour l'essentiel des fragments de tuiles et de canalisations ainsi que quelques mortiers enduits.

On étudie ensemble tout ce matériel, pour lequel des raccords ont été trouvés entre les différentes couches (des raccords ont été également trouvés pour les ossements, humains et animaux).

## LE MOBILIER – Sabine FOURRIER

Le mobilier céramique, très fragmentaire, n'appelle pas de commentaire particulier. Les godets de noria sont les plus anciens documentés pour le moment à Chypre. Leur nombre est étonnamment réduit quand on le compare au nombre de trouvailles dans d'autres puits à roue de même type<sup>35</sup>. Ils possèdent tous une panse globulaire et les dimensions qu'on peut leur restituer sont voisines (une vingtaine de centimètres de haut, pour une

33. REAUD *et al.* 2020.

34. Il s'agit d'une espèce de mollusque gastéropode appelé bulime tronqué (*Rumina Decollata*), escargot omnivore originaire du bassin méditerranéen. Il a été attiré dans le puits par le limon humide de son comblement. Nous remercions Armelle Gardeisen de ces informations.

35. Même si un certain nombre de fragments de panse ont pu être confondus avec ceux d'autres formes fermées : les bords et les fonds sont très peu nombreux. À Amathonte, la *sakieh* contenait 251 fragments de godets sur un total de 297 fragments identifiés : May Touma, dans EMPEREUR (éd.) 2018, p. 127, tabl. 2.

contenance d'environ 2 litres). La forme des pieds, avec un resserrement marqué pour nouer la corde, présente de nombreuses variantes : fond plat et légèrement convexe (fig. 19, provenant de la fosse de fondation) ; base légèrement concave (fig. 20, provenant de la fosse de fondation) ; fond en toupie (fig. 63, provenant du comblement du puits). Les exemples d'Amathonte, légèrement plus tardifs, ont un fond très concave<sup>36</sup>. Le type évolue peu : à la période médiévale, on trouve également des fonds en toupie<sup>37</sup>, et la forme générale demeure la même, jusqu'à l'adoption des godets à fond arrondi et deux anses verticales superposées du même côté<sup>38</sup>, qui sont restés en usage jusqu'à l'époque contemporaine (fig. 71). Le module paraît toutefois généralement plus grand<sup>39</sup>. Aucun godet entier n'a été retrouvé à *Bamboula*. Les rebords qu'on a pu rattacher aux fonds possèdent une lèvre étalée permettant de maintenir la corde, sans la gorge caractéristique des exemples amathousiens plus tardifs<sup>40</sup>. Ce sont ces godets restitués qu'on illustre sur la fig. 70.

	NR	NMI	%
Céramique fine	262	35	16,5 %
Céramique commune	2 570	108	51 %
Céramique à feu	723	58	27,3 %
Pithoi	69	7	3,3 %
Amphores commerciales levantines	6	4	1,9 %
Total	3 630	212	100 %

Tableau 1 — Assemblage céramique (le pourcentage est calculé sur le NMI).

Comme le montre le tabl. 1, le taux de fragmentation est très élevé : on ne dénombre que 212 individus sur un total de 3 630 tessons. Il faut isoler du lot cinq vases de forme archéologique complète, auxquels répondent les restes de porcelets et d'enfants, également probablement complets au moment de leur dépôt : trois marmites **K17-314**

36. May Touma, dans EMPEREUR (éd.) 2018, p. 171, pl. 7. Les types sont aussi variés à Taposiris (Égypte), dans un contexte du milieu du VII<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. : les godets ont des fonds plats, ou concaves, ou encore en toupie : LE BOMIN, MARCHAND à paraître.

37. FRANÇOIS, VALLAURI 2001, p. 529, fig. 2, n<sup>os</sup> 10-11. Des fonds en toupie sont connus parmi les godets de *Terra Santa*, à Alexandrie, datés des IV<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècles apr. J.-C : GONON 2011, p. 421, fig. 2.

38. FRANÇOIS, VALLAURI 2001, p. 531, fig. 3, n<sup>o</sup> 6. Cette évolution est placée à l'époque moderne : VALLAURI 2004, p. 225-226.

39. Environ 35 cm de hauteur, pour un volume estimé à environ 4,8 litres : VALLAURI 2004, p. 225.

40. Voir May Touma, dans EMPEREUR (éd.) 2018, p. 171, pl. 7. La gorge est beaucoup moins marquée sur les godets de Taposiris : LE BOMIN, MARCHAND à paraître. Les godets médiévaux possèdent un col à bandeau très marqué : VALLAURI 2004, p. 232, fig. 3.

(fig. 64, recollée à partir de fragments provenant des US S11-112 et S11-113), **K17-181** (fig. 65) et **K17-329** (fig. 66) ; une jatte (**K18-111**, fig. 53) ; une amphore commerciale, prototype de LRA 1 (**K18-110**, fig. 61). Contrairement au reste du matériel, qui consiste en débris, ces vases ont sans doute été délibérément jetés entiers dans le puits. Leur petit nombre suggère un dépôt volontaire, qu'on rapprochera de pratiques identifiées ailleurs dans le monde méditerranéen antique. C'est le cas, à une tout autre échelle, du « *Bone Well* » de l'agora d'Athènes<sup>41</sup>. Ce dernier puits est d'un type simple (à ouverture ronde d'environ 1 m de diamètre), et il a été fouillé sur plus de 20 m de haut. Son comblement, daté du deuxième quart du II<sup>e</sup> siècle av. J.-C., contenait les ossements de plus de 450 enfants (pour l'immense majorité des périnataux) et de plus de 150 chiens. On note également la présence d'au moins 7 porcelets, mais dont le squelette n'était pas complet (à la différence des enfants et des chiens)<sup>42</sup>. Parmi le matériel découvert, en général fragmentaire, plusieurs objets, complets, sont interprétés comme des « *grave gifts* », accompagnant les dépouilles des enfants<sup>43</sup> : biberon, *unguentaria*, quelques formes de céramique fine, des marmites de petites dimensions (*chytrai*) et des jattes (*lékanès*, grands bols, cratères, mortiers). Ces deux dernières catégories suscitent des commentaires particuliers : S. Rotroff rappelle ainsi que les *chytrai* sont nombreuses dans les tombes d'enfants à l'époque classique ; quant aux *lékanès*, peut-être utilisées pour conserver l'eau nécessaire au moment de l'accouchement, elles serviraient, en l'occurrence, de lit funéraire aux petites dépouilles. Il est remarquable que ce soit justement ces deux formes qui soient complètes parmi l'assemblage du puits de *Bamboula*, également en association avec des restes de périnataux et de 7 porcelets<sup>44</sup>. Trois marmites, une jatte et une amphore : le lot est réduit, mais les restes d'immatures correspondent à seulement trois individus. À quatre siècles de distance, d'Athènes à Kition, on trouve ainsi un écho saisissant, révélant la permanence de pratiques partagées, particulières mais normales<sup>45</sup>, liées au traitement du corps des immatures.

41. LISTON, ROTROFF, SNYDER 2018. Les ossements d'un fœtus ont été retrouvés dans le comblement d'un puits du XII<sup>e</sup> siècle av. J.-C. à Hala Sultan Tekke, mais sans matériel clairement associé (même si l'on trouve également quelques restes de porc, dont un juvénile) : ÅSTRÖM 1998, p. 7 et p. 136.

42. LISTON, ROTROFF, SNYDER 2018, p. 54-55 : « They may have been utilized as food or in rituals related to the human deaths documented by the well. Alternatively, these elements may simply represent animals that died at a young age and were disposed of in the abandoned well. » Les porcelets jouent un rôle dans de nombreux rites purificateurs : NILSSON 1941, p. 95.

43. LISTON, ROTROFF, SNYDER 2018, p. 98-100.

44. REAUD *et al.* 2020.

45. LISTON, ROTROFF, SNYDER 2018, p. 140 : « This was the way in which newborn dead were normally interred in 2nd-century Athens. » Enfants mort-nés ou enfants exposés : cette seconde hypothèse ne peut pas être *a priori* écartée. Elle est retenue par les fouilleurs pour les quelque cent nouveau-nés découverts dans un égout d'époque romaine tardive d'Ashkelon : SMITH, KAHILA 1992.

Le matériel jeté dans le puits contenait du mobilier résiduel de l'âge du Fer et de la période hellénistique. Beaucoup de formes sont simples, attestées pendant une longue période, ce qui rend la datation difficile. La céramique commune constitue 51 % de l'assemblage et, parmi les formes, les amphores (31 individus) et les godets de noria (29 individus) dominent. Vient ensuite la céramique à feu, avec 58 individus<sup>46</sup>. Les éléments marqueurs récents sont fournis par les fragments de sigillée chypriote (I<sup>er</sup>-II<sup>e</sup> siècles apr. J.-C.), les amphores (exemplaires les plus récents datables du IV<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.), les lampes et la vaisselle de verre (II<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècles apr. J.-C.). Les deux monnaies en bronze (**KEF-1494** et **KEF-1495**, fig. 40-41) découvertes dans la partie basse du comblement (US 11-206) ne sont malheureusement pas lisibles. La chronologie est voisine de celle donnée par le comblement de la fosse de fondation du puits (*locus 901*). On peut ainsi proposer de reconstituer l'histoire du *locus 883* de la façon suivante : creusé au cours du IV<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. (peut-être en remplacement d'un puits plus ancien, comme peuvent l'indiquer les quelques fragments de godets de noria découverts dans la fosse de fondation), il est en usage pendant un court laps de temps avant d'être rapidement abandonné et comblé de débris divers, parmi lesquels prennent place quelques dépôts ritualisés de périnatales (forcément postérieurs à l'abandon). Le matériel qu'on associe à ces dépôts (marmites, jatte, amphore) est très homogène mais peu nombreux et peu caractéristique. En privilégiant une chronologie basse, on peut les placer à la fin du IV<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. L'assemblage suggère une opération ponctuelle, en tout cas resserrée dans le temps<sup>47</sup>.

#### *Éléments non céramiques :*

##### Objets en pierre :

- fr. de plaque en marbre : peut-être s'agit-il d'une plaque de revêtement de mur.
- jattes en calcaire dont :
  - **KEF-1469** = **K17-172** (fig. 22a-b) : L cons. 20,9 ; l cons. 18,2 ; ép. entre 3 et 3,8. Rebord en bourrelet irrégulier. La cuvette est mal dégrossie, très irrégulière et peu profonde<sup>48</sup>.
  - **K18-107** (fig. 23a-b). Profil complet. Haut. 6,4 ; ép. paroi 2. Le type est commun à toutes les périodes<sup>49</sup>.

46. Le comblement du puits du prytanée de Délos (déposé vers la fin du III<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.) comprenait également surtout des céramiques communes, des amphores et des céramiques culinaires sans, curieusement, aucune céramique fine : LE QUÉRÉ 2018.

47. Les plus de 450 « inhumations » d'enfants du « *Bone Well* » de l'agora d'Athènes sont attribuées à une quinzaine d'années (vers 165-150 av. J.-C.) : LISTON, ROTROFF, SNYDER 2018, p. 1-23.

48. Voir Jean-François Salles et Marie-José Chavane, dans SALLES (éd.) 1993, p. 335, n° 804 et p. 344, fig. 205 (« fragment d'écuelle ou de jatte », de forme circulaire).

49. Ainsi à *Bamboula* : Jean-François Salles et Marie-José Chavane, dans SALLES (éd.) 1993, p. 344, fig. 265, n° 803 et 805 ; Annie Caubet dans CAUBET, FOURRIER, YON 2015, p. 288, fig. 2, n° 4-18 (provenant d'un contexte du Chypro-Archaique I).

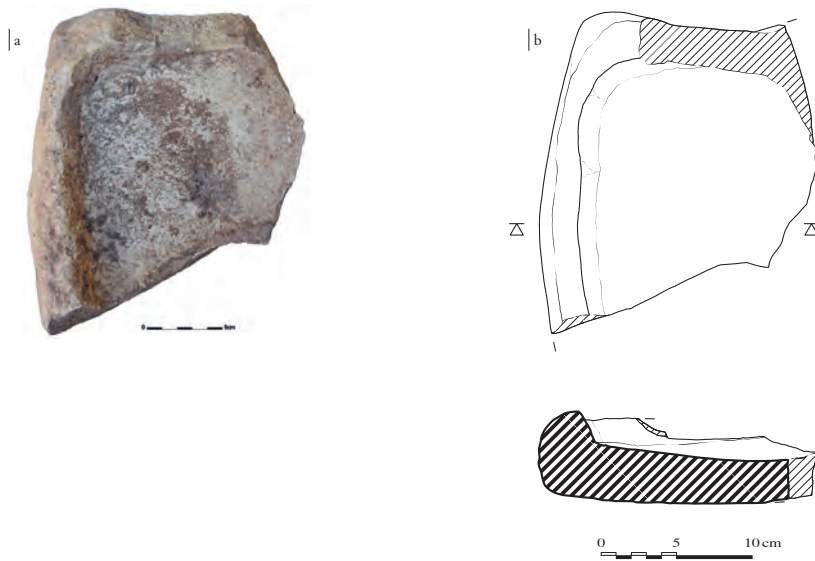


Fig. 22 — Comblement du puits : jatte en calcaire KEF-1469.

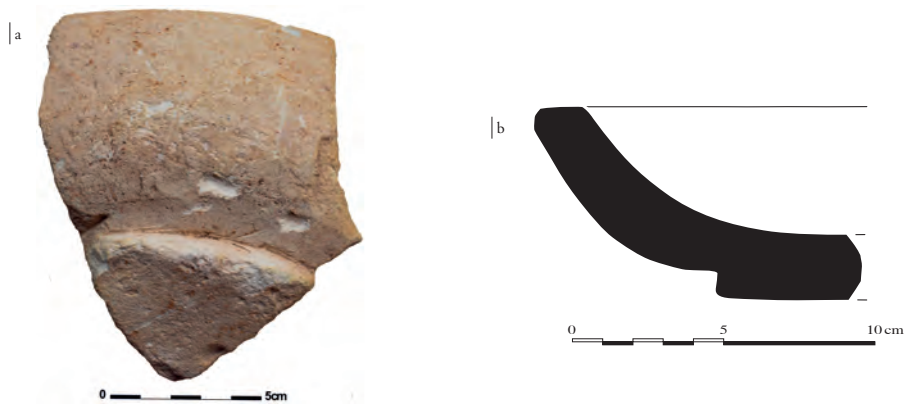


Fig. 23 — Comblement du puits : jatte en calcaire K18-107.



- fr. d'objet arrondi en pierre calcaire, avec évidement central **K17-319** (fig. 24a-b).  
L. cons. 23,6; ép. max. 8,8; diam. trou 7,7. Les deux surfaces travaillées sont à peu près planes. On peut penser à la partie supérieure d'une ancre<sup>50</sup>.

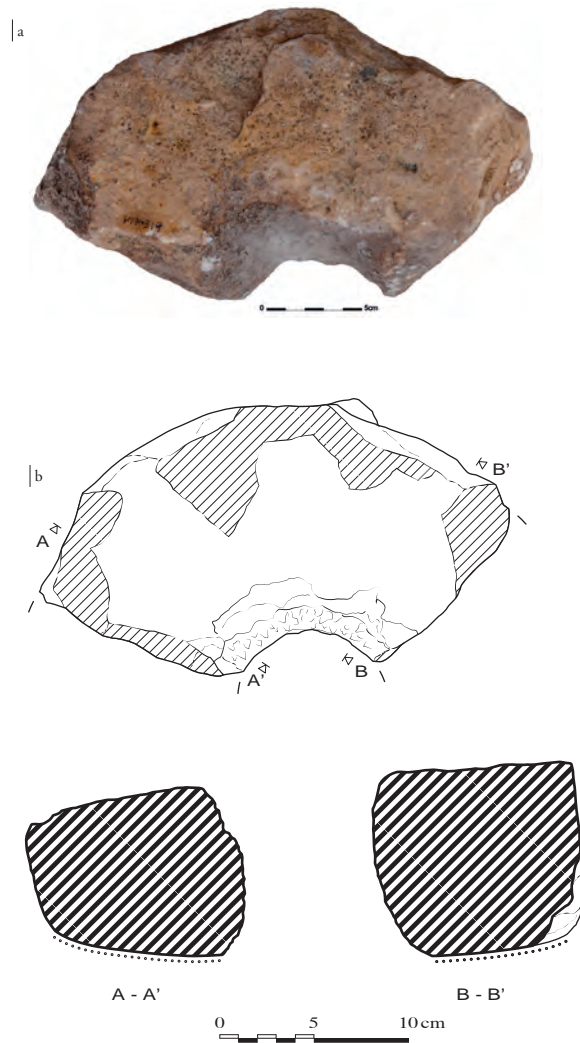


Fig. 24 — Comblement du puits : fr. d'ancre (?) K17-319.

50. Voir le répertoire des ancres de Kition-Kathari, dont la partie supérieure peut être angulaire ou arrondie : Frost 1985.

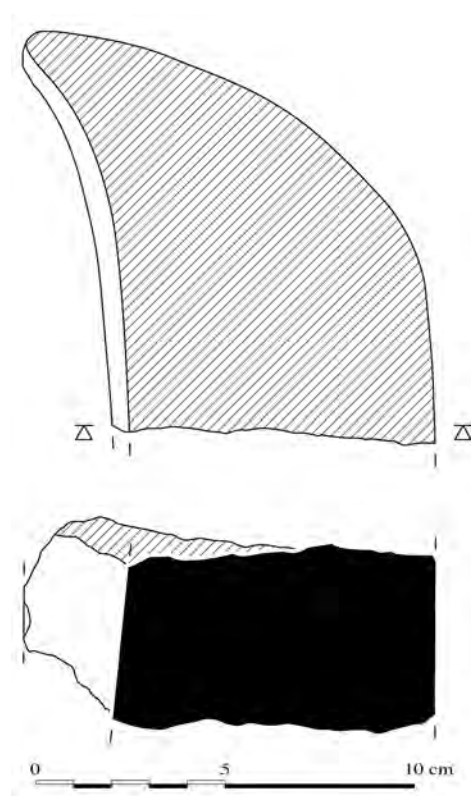


Fig. 25 — Comblement du puits : objet en mortier K17-316.

Mentionnons également un objet fragmentaire en mortier, avec beaucoup d'inclusions de graviers, de forme circulaire **K17-316** (fig. 25). L. cons. max. 10,6; l. cons. max. 8,3; ép. cons. 4,8. Les surfaces conservées dessinent une légère courbe, invitant à restituer un objet cylindrique et percé.

Canalisations<sup>51</sup> : NR = 37, NMI = 3, dont **K17-180** (fig. 26). L. cons. 10; diam. 12,3. Pâte rose, inclusions noires. Engobe blanc. Restes de mortier autour de l'extrémité (mâle) du tuyau.

51. Comme l'écrit Olivier Callot, dans SALLES 1983, p. 110 : « Ces tuyaux avec emboîtement sont courants à toutes les époques. Ils peuvent aussi bien avoir été employés dans des canalisations souterraines que dans des descentes d'eau verticales installées contre un bâtiment. » À *Bamboula*, des exemplaires tout à fait similaires proviennent des niveaux classiques (SALLES 1983, p. 107-110) et hellénistiques (SALLES [éd.] 1993, p. 149), où ils sont toutefois considérés comme résiduels. Un exemple complet provient de la tombe 50 (dite *Prison de Sainte-Catherine*) de Salamine, d'un contexte qui n'est probablement pas antérieur aux III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècles apr. J.-C. : KARAGEORGHIS 1967, pl. CL, n° 184.

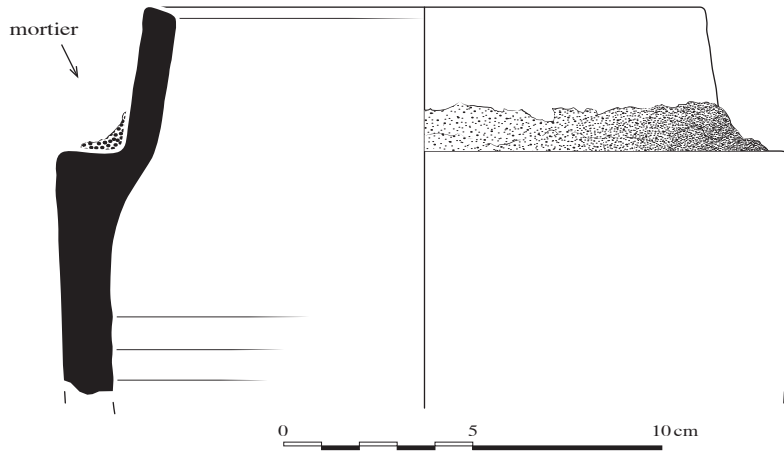


Fig. 26 — Comblement du puits : fr. de canalisation K17-180.

Tuiles<sup>52</sup> : NR = 53 (rebords de tuiles plates et couvre-joints), NMI = 11, dont :

- 1 fr. de tuile classique à couverture rouge<sup>53</sup>.
- tuiles plates : **K17-320** (fig. 27). L cons. 10,6 ; l cons. 10,6 ; ép. max. 3. Pâte beige à orange, à gros graviers ; **K17-179** (fig. 28). L cons. 15,1 ; ép. 2,3. Pâte beige à marron, grosses inclusions de gravier.
- couvre-joints : **K18-503** (fig. 29). L cons. 16. Pâte beige, petits grains noirs. Traces d'outil le long du bord sur la face interne.

Autres fragments d'architecture (débris de constructions) :

- 15 fr. de mortier dont l'un porte un enduit mural peint en rouge<sup>54</sup> ; un autre (**K18-122**, fig. 30) est plus vraisemblablement un revêtement de bassin ou canal de couleur beige-gris. L cons. max. 10,9 ; l cons. max. 9 ; ép. 3,5. Plâtre blanchâtre, nombreux grains de graviers blancs et noirs.
- 1 fr. de brique.

52. Des tuiles semblables proviennent des niveaux hellénistiques du site : Olivier Callot, dans SALLES (éd.) 1993, p. 150-153.

53. Pour ce type : Olivier Callot, dans SALLES 1983, p. 110-112.

54. Les fragments de ce type sont extrêmement rares parmi les découvertes de *Bamboula* : Olivier Callot en dénombre deux, qu'il rapporte au grand *Bâtiment sud* d'époque classique (dans SALLES [éd.] 1993, p. 153, nos 165-166).

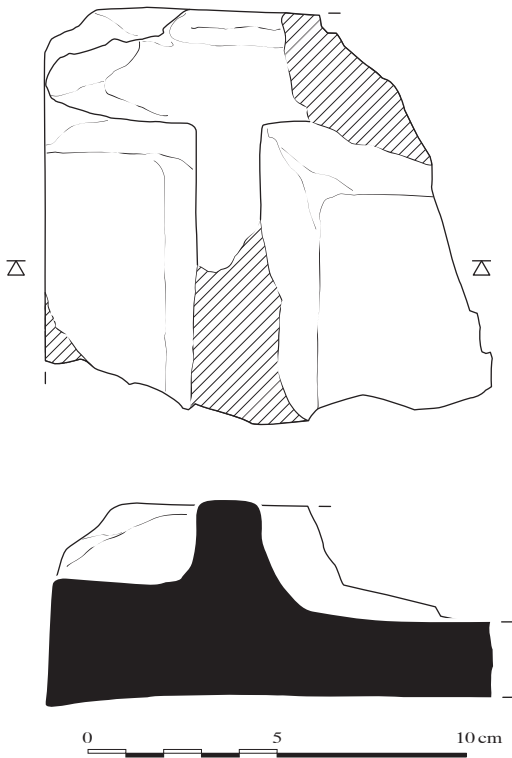


Fig. 27 — Comblement du puits: tuile K17-320.

Fr. de figurine de terre cuite hellénistique moulée ? **K18-290** (fig. 31). Pâte rose, surface verdâtre, petites inclusions noires. Série d'incisions. L. max. cons. 5 ; l. max. 2,5 ; ép. 1,1. L'identification comme l'orientation du fragment sont complètement hypothétiques.

Verre : NR = 22, NMI = 6, dont :

- 2 fr. de bouteilles dont **K18-500** (fig. 32) : bord à courte lèvre étalée. Haut. cons. 1,6 ; diam. 1,8. Verre opaque, de couleur blanchâtre. L'objet est trop fragmentaire pour déterminer le type exact de ce vase à parfum ou à cosmétique (balsamaire ou *unguentarium*), attesté entre le I<sup>er</sup> et le III<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.<sup>55</sup>.

55. Pour ces types, voir FOY 2010, p. 104-389. Des parallèles de découverte récente proviennent des tombes romaines de Kition-*Tourapi* : CANNAVÒ, FOURRIER, RABOT 2018, p. 348, fig. 6 (tombe datée des II<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> siècles apr. J.-C.).

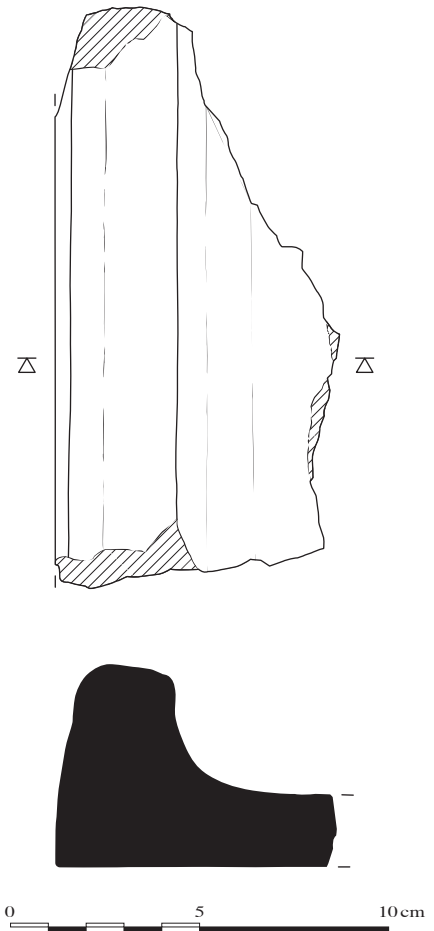


Fig. 28 — Comblement du puits : fr. de tuile K17-179.

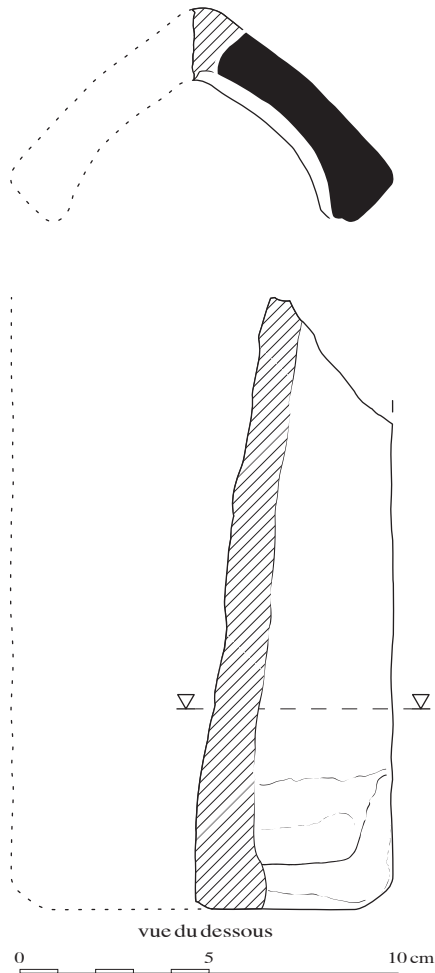


Fig. 29 — Comblement du puits : tuile K18-503.

- 2 bords de bols profonds en verre moulé dont **K17-321** (fig. 33). Haut. cons. 2,5; diam. 11,6. Verre opaque, de couleur blanche à brune<sup>56</sup>.

56. Il entre dans la série des bols moulés monochromes *linear-cut* : voir Foy 2010, p. 66. Cette série date de l'époque impériale et provient d'ateliers syro-palestiniens. Des parallèles existent dans la collection Cesnola : LIGHTFOOT 2017, p. 45-47, n<sup>os</sup> 14-15 et 17.

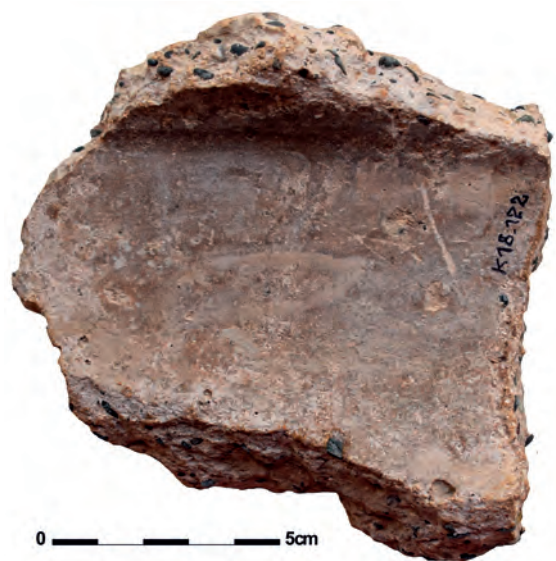


Fig. 30 — Comblement du puits : mortier enduit K18-122.



Fig. 31 — Comblement du puits : fr. de figurine de terre cuite? K18-290.

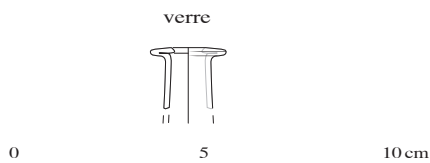


Fig. 32 — Comblement du puits : bouteille en verre K18-500.

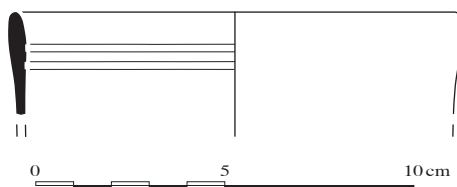


Fig. 33 — Comblement du puits : bol en verre K17-321.

Lampes :

- 3 fr. de lampes tournées fermées d'époque classique ou du début de l'époque hellénistique, dont **K18-109** (fig. 34). Pâte beige, surface ocre pâle (sans trace de vernis visible). Incision autour de la base. Bec noirci. Haut. 4 ; diam. restitué 6,6. Ce type « grec » mais de production

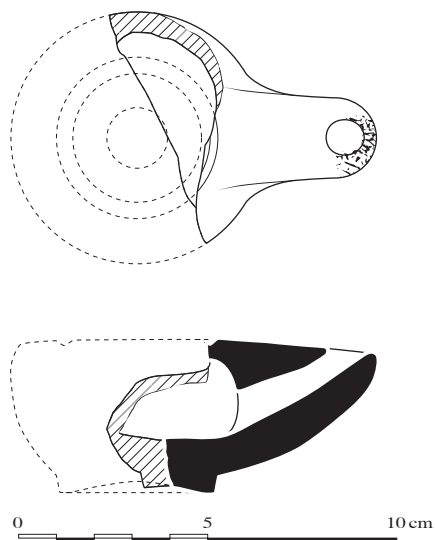


Fig. 34 — Comblement du puits : lampe K18-109.

chypriote est bien attesté, avec ou sans tenon, dans les niveaux classiques et hellénistiques de *Bamboula*<sup>57</sup>.

– 16 fr. de lampes moulées dont :

- **K17-173** (fig. 35). L max. cons. 4,2; diam restitué 5,9. Pâte rose, bien épurée. Engobe beige à rouge. Restes de décor moulé sur le médaillon : rosette. La lampe ne possédait pas d'anse. La restitution du bec sur le dessin est hypothétique : la plupart des parallèles possèdent un bec allongé<sup>58</sup>.

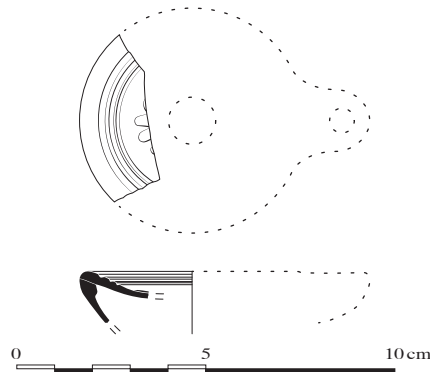


Fig. 35 — Comblement du puits : lampe moulée K17-173.

- **K18-108** (fig. 36). L cons. 5,1. Bec et partie du couvercle d'une lampe moulée. Pâte ocre, surface orangée. Traces de brûlé sur le bec. Décor de volutes de part et d'autre du bec. Incisions concentriques sur la couronne. Le fragment appartient à la série des lampes romaines moulées à bec allongé ovale portant un décor de volutes doubles<sup>59</sup>. Elles sont datées des I<sup>er</sup>-II<sup>e</sup> siècles apr. J.-C.

57. SALLES 1983, p. 50-53; Thérèse Oziol, dans SALLES (éd.) 1993, p. 299-300.

58. OZIOL 1977, p. 80, n° 165 et pl. 10 (à bec allongé triangulaire); p. 119, n° 289 et pl. 16 (à bec allongé ovale). Ces deux lampes ont un médaillon orné d'une fleur à nombreux pétales, comme notre lampe. Exemple de Kition : Thérèse Oziol, dans KARAGEORGHIS 1999-2005 (vol. 2, 2003), p. 286-287, n° 99 et pl. 15 (datée du I<sup>er</sup> siècle apr. J.-C.). Provenant d'Amathonte : ABADIE-REYNAL 1987, p. 46, n° T. 187/20 (même datation). Quelques lampes ont un bec court et rond : CANNAVÒ, FOURRIER, RABOT 2018, p. 369 et fig. 27 (tombe MLA 2072, datée des II<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> siècles apr. J.-C.).

59. OZIOL 1977, p. 113-162. Quelques exemples proviennent de *Bamboula* : Thérèse Oziol, dans SALLES (éd.) 1993, p. 309, fig. 245, n° 715-718.

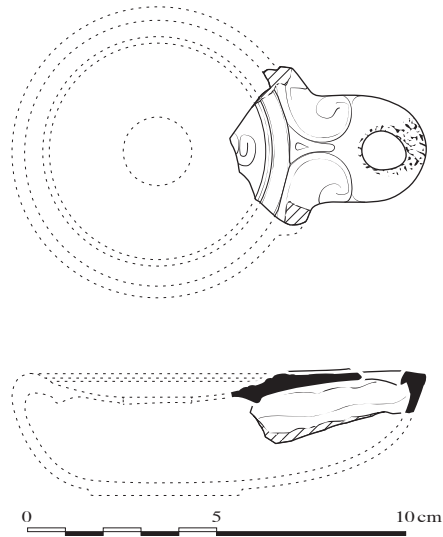


Fig. 36 — Comblement du puits : lampe K18-108.

- **K18-90** (fig. 37). Diam. 6,6. Pâte beige fine, beaucoup de concrétions. Fr. de couvercle de lampe, bec noirci. Triple rangée d'oves sur la couronne, décor du médaillon illisible, trou décentré. L'exemplaire entre dans la série des lampes moulées à bec petit et rond, datées des II<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècles apr. J.-C.<sup>60</sup>. La cassure ne permet pas de savoir si elle était munie d'une anse verticale en tenon.

Objets métalliques :

- 2 clous en fer.
- **KEF-1498 = K18-104** (fig. 38) : lame en fer. L 9,6.
- 3 tiges en bronze dont **KEF-1500 = K18-106** (fig. 39) : L 4.
- 1 objet en bronze.

60. OZIOU 1977, p. 179-218. Deux fragments de lampes (non illustrées) de *Bamboula* entrent dans cette même série de production : ils « attestent l'occupation du site jusqu'au II<sup>e</sup> siècle. Ils ne correspondent à aucun habitat qui ait été fouillé » (Thérèse Oziol, dans SALLES [éd.] 1993, p. 304 et p. 305, n<sup>os</sup> 727-728).



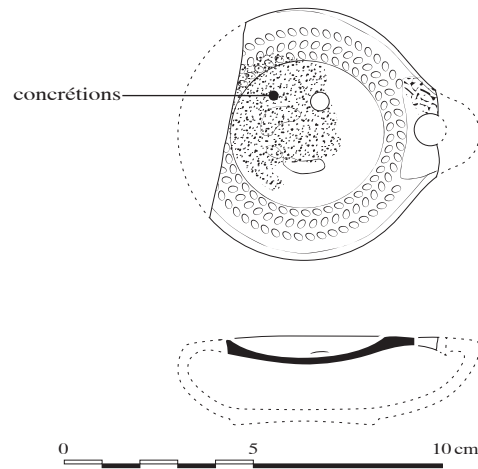


Fig. 37 — Comblement du puits : lampe K18-90.



Fig. 38 — Comblement du puits : lame en fer KEF-1498.

Monnaies<sup>61</sup> :

- KEF-1494 = K18-87 (fig. 40a-b) : monnaie en bronze illisible. Diam. 2,5 ; poids 4 grammes.
- KEF-1495 = K18-88 (fig. 41a-b) : monnaie en bronze illisible. Diam. 1,9 ; poids 4 grammes.



Fig. 39 — Comblement du puits : tige en bronze KEF-1500.

61. Tous nos remerciements à Joël François et Evangéline Markou, qui ont bien voulu expertiser ces monnaies, et à Constantina Hadjivasili qui en a assuré la restauration.



Fig. 40 — Comblement du puits : monnaie KEF-1494.

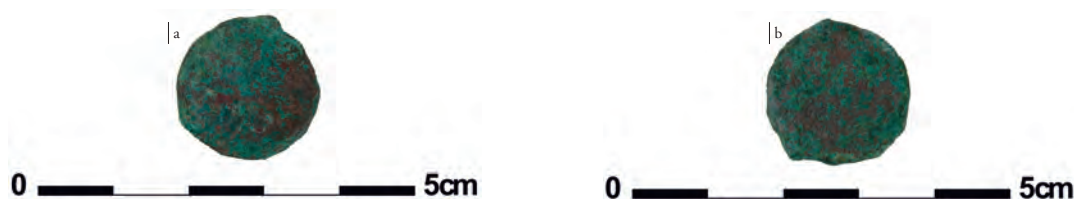


Fig. 41 — Comblement du puits : monnaie KEF-1495.

*Céramique fine :*

Céramique résiduelle :

- âge du Fer chypriote : NR = 57, NMI = 8.
- productions de Grèce de l'Est (archaïques et classiques) : NR = 1.
- productions attiques (archaïques et classiques) : NR = 18, NMI = 3 (bols) dont **K18-113** (fig. 42). Pied de coupe. Diam. pied 6,9; haut. cons. 2,1. Pâte ocre, vernis mat bien adhérent. Bande réservée sur le pourtour.
- céramique hellénistique :
  - colour-coated*<sup>62</sup> : NR = 76, NMI = 11 dont :
    - **K17-177** (fig. 43) : bol à lèvre rentrante<sup>63</sup>. Haut. cons. 3,5; diam. 12,9. Pâte beige, petites inclusions noires. Engobe brun à noir mat.

62. Sur la fabrication : LUND 2015, p. 104-117.

63. La forme (bol sans anses, à lèvre rentrante et base annulaire) est extrêmement commune : HAYES 1991, p. 26-27 et fig. 14. Elle est bien attestée dans les niveaux hellénistiques de Kition-Bamboula : SALLES (éd.) 1993, p. 222-223.

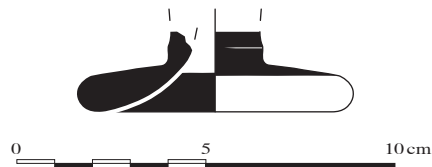


Fig. 42 — Comblement du puits : pied de coupe attique K18-113.

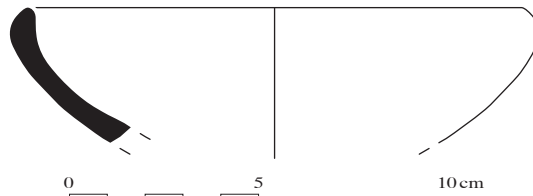


Fig. 43 — Comblement du puits : bol *colour-coated* K17-177.

- **K18-505** (fig. 44) : bol à courte lèvre étalée<sup>64</sup>. Haut. cons. 3,2; diam. 13,5. Pâte beige à ocre, petites inclusions noires. Engobe écaillé.

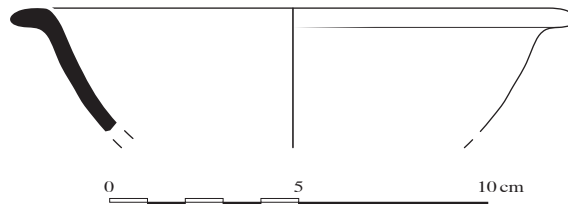


Fig. 44 — Comblement du puits : bol *colour-coated* K18-505.

autres fabriques hellénistiques : NR = 13, NMI = 5 dont :

- 1 anse en ruban de *lagynos*<sup>65</sup> **K17-322** (fig. 45). Haut. cons. 2,1. Pâte grise, engobe noir mat et écaillé.

64. Le type, à base annulaire et panse à carène plus ou moins accentuée, est également bien attesté : HAYES 1991, p. 28-29 et fig. 43, n<sup>os</sup> 14-15 (provenant de niveaux hellénistiques).

65. Forme très commune à la période hellénistique : HAYES 1991, p. 18-22, fig. 10-11; LUND 2015, p. 68-95. Notre vase se rapproche d'exemples de Paphos et de Marion, avec une anse en ruban à nervures et une surface engobée : LUND 2015, p. 79-80 et p. 81, fig. 48. Ces exemples sont datés de la seconde moitié du 1<sup>er</sup> siècle av. J.-C.

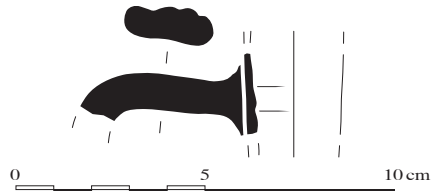


Fig. 45 — Comblement du puits : anse de *lagynos* K17-322.

- 1 anse en poucier de *skyphos* cantharoïde<sup>66</sup> K18-289 (fig. 46). Haut. cons. 2,6. Pâte ocre dense, engobe rouge.

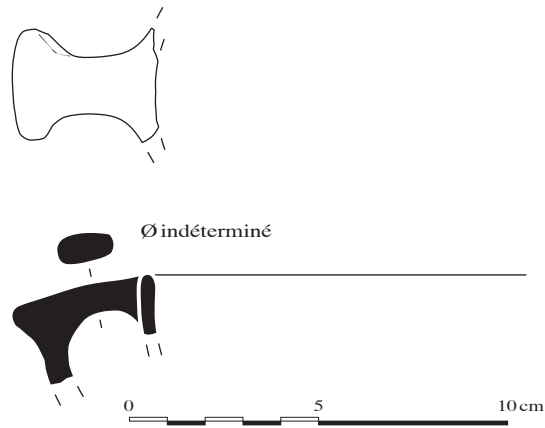


Fig. 46 — Comblement du puits : anse en poucier de bol K18-289.

– céramique romaine :

sigillée : NR = 94, NMI = 8 : dont :

- K17-159 (fig. 47) : bord de bol à courte lèvre repliée en sigillée chypriote<sup>67</sup>. Diam. 15,9. Pâte rose, fine, épais engobe rouge orangé bien adhérent.

66. Voir SALLES (éd.) 1993, p. 186, n° 219 : le type est assez fréquent dans les niveaux hellénistiques de *Bamboula*. De même à Amathonte : BURKHALTER 1987, p. 376, n°s 106-108 et fig. 11.

67. Voir LUND 2006, p. 219, fig. 117, n°s 227-231 ; LUND 2015, p. 168, fig. 242 (forme P 22 A) ; HAYES 1991, p. 42-43 et fig. 19 (forme P 22) et fig. 61 (n°s 21-22, provenant du puits 18, dont le comblement est daté de la période augustéenne). Importation chypriote à Xanthos (Lycie) : ÉLAIGNE, LEMAÎTRE 2014, p. 572, fig. 5, n° F 138.

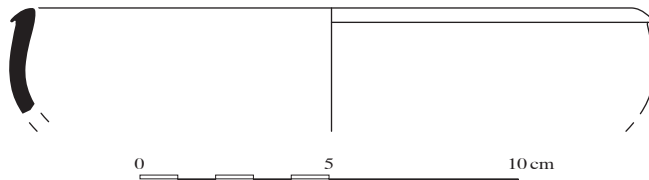


Fig. 47 — Comblement du puits : plat en sigillée K17-159.

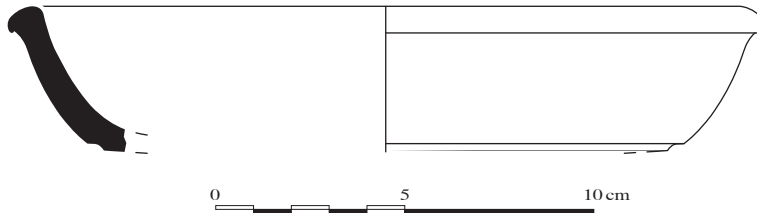


Fig. 48 — Comblement du puits : bol en sigillée K18-506.

- **K18-506** (fig. 48) : bol en sigillée chypriote<sup>68</sup>. Peu profond, ligne incisée profondément autour du fond, lèvre en bourrelet replié.
- **K17-176+313** (fig. 49) : bol à lèvre étalée en sigillée chypriote<sup>69</sup>. Haut. cons. 2,5 ; diam. 12,6. Pâte rose bien épurée, dense. Épais engobe rouge orangé bien adhérent.

*Plain White* : NR = 3 dont 1 fr. d'*unguentarium* et **K17-325** (fig. 50). Haut. cons. 2,3 ; diam. fond 4,4. Fond plat saillant de forme fermée. Pâte grise très fine, surface engobée lissée beige. Rainure à l'attache de la panse au fond ; godrons sur la surface extérieure de la panse. Le traitement de la panse évoque des formes de sigillée<sup>70</sup>. On peut également le rapprocher d'un bol de Salamine<sup>71</sup>.

68. Forme P 11, datée entre la seconde moitié du I<sup>er</sup> et la première moitié du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. : HAYES 1991, p. 40 et fig. 18 ; LUND 2006, p. 216, fig. 116, n<sup>os</sup> 212-218. C'est la forme de sigillée la mieux représentée à *Aradippou-Panagia Ematousa*. La forme est attestée parmi les importations chypriotes à *Xanthos* (Lycie) : ÉLAIGNE, LEMAÎTRE 2014, p. 572, fig. 4, n<sup>o</sup> F 144.

69. Pour la forme : HAYES 1991, p. 44, forme P 30 (datée du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.) et fig. 19, n<sup>o</sup> 30.5. Le décor imprimé à la roulette sur la lèvre est rare.

70. Pour l'essentiel des bols profonds et des cratères : LUND 2015, p. 166, fig. 239, formes 15 et 19 B (*Eastern Sigillata A*). Mais on trouve aussi des cruches : par exemple, provenant d'une tombe de *Limassol-Limnazousa*, « Chronique », *BCH* 111.2, 1987, p. 833, fig. 30.

71. DIEDERICHS 1980, p. 43 n<sup>o</sup> 150 et pl. 13-14. La forme est toutefois strictement différente (avec une base annulaire) et la datation proposée est plus récente (III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècles apr. J.-C.).

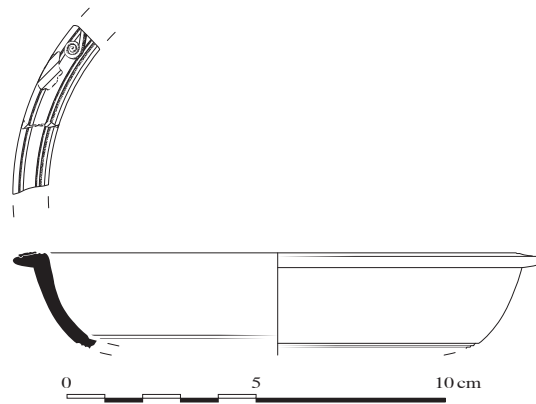


Fig. 49 — Comblement du puits : bol en sigillée K17-176+313.

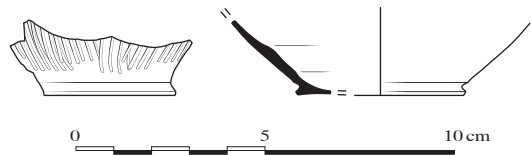


Fig. 50 — Comblement du puits : fr. de céramique fine K17-325.

*Céramique commune :*

Formes ouvertes :

- céramique résiduelle de l'âge du Fer et de la période hellénistique : NR = 34, NMI = 20 (1 « bol perse », 4 bols à lèvres étalées, 14 assiettes à marli, 1 bol à lèvres rentrantes).
- jattes : NR = 51, NMI = 13 dont :
  - **K17-175** (fig. 51). Haut. cons. 4,8; diam. 50. Pâte beige, nombreuses inclusions marron et noires. Le type illustre la forme de la *lékanè* à lèvres étalées et anse horizontale placée sous la lèvre, attestée dans le répertoire chypriote dès le Bronze récent, et qui évolue peu<sup>72</sup>. Il est bien attesté à *Bamboula*, avec de légères variantes dans le détail de la

72. La forme est proche de celle des *lékanès* du « Bone Well » de l'agora d'Athènes : LISTON, ROTROFF, SNYDER 2018, p. 103, fig. 93, n<sup>os</sup> 41 et 45.

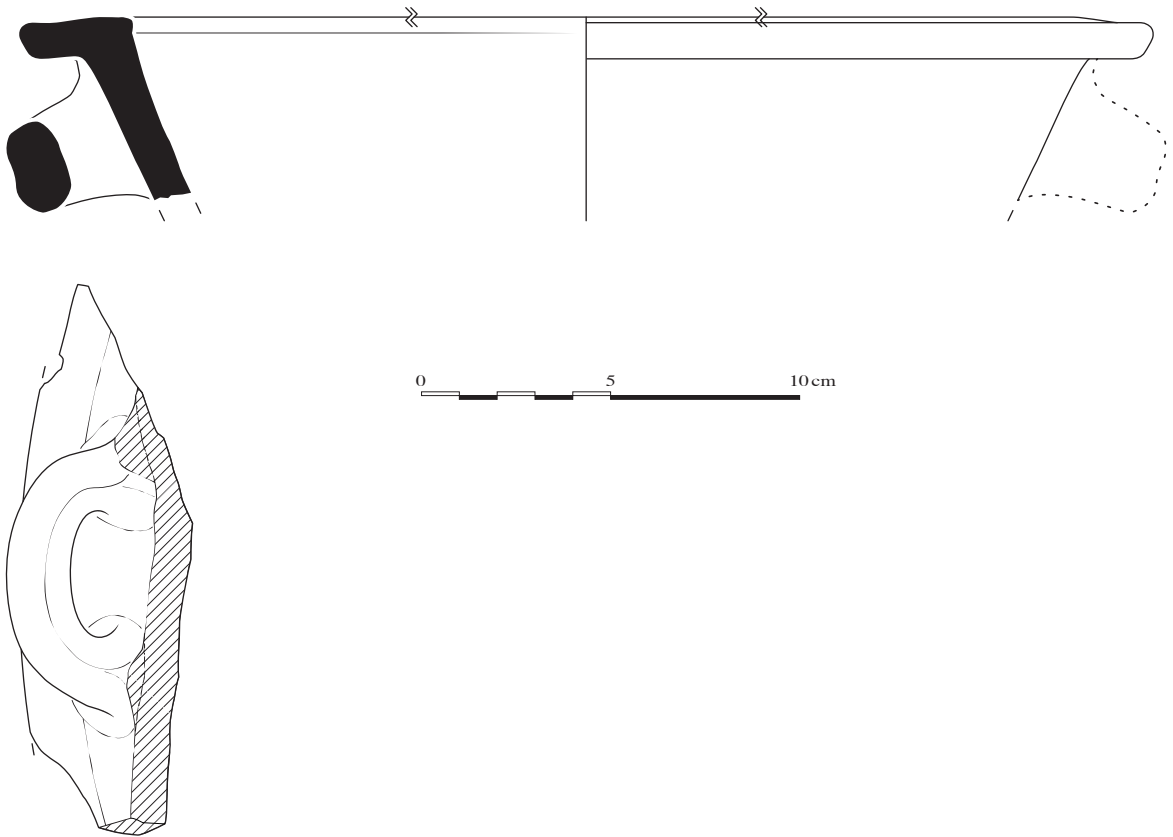


Fig. 51 — Comblement du puits : jatte K17-175.

lèvre ou des anses, dans les niveaux classiques et hellénistiques<sup>73</sup>. À l'époque impériale, la lèvre peut être étalée horizontale ou nettement pendante<sup>74</sup>.

- **K17-184 (fig. 52)**. Haut. cons. 7 ; diam. 48. Pâte verdâtre, petits grains noirs. La forme est proche de celle de la jatte précédente, mais la lèvre est plus épaisse et aucune anse n'est conservée.

73. SALLES 1983, p. 72-78 et p. 76, fig. 29 (cuvettes) ; SALLES (éd.) 1993, p. 189, n° 240 et p. 210, fig. 240 ; p. 189, n° 247 et p. 211, fig. 201.

74. HAYES 1991, p. 66-67, fig. 24 (« *basins* » à lèvre étalée horizontale) ; p. 73-74 et fig. 26 (« *mortaria* » à lèvre pendante). Les premiers sont plus récents que les seconds (ils sont fréquents dans des contextes du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.). Il manque à notre exemple la rainure sur le bord de la lèvre, caractéristique des bassins de Paphos.

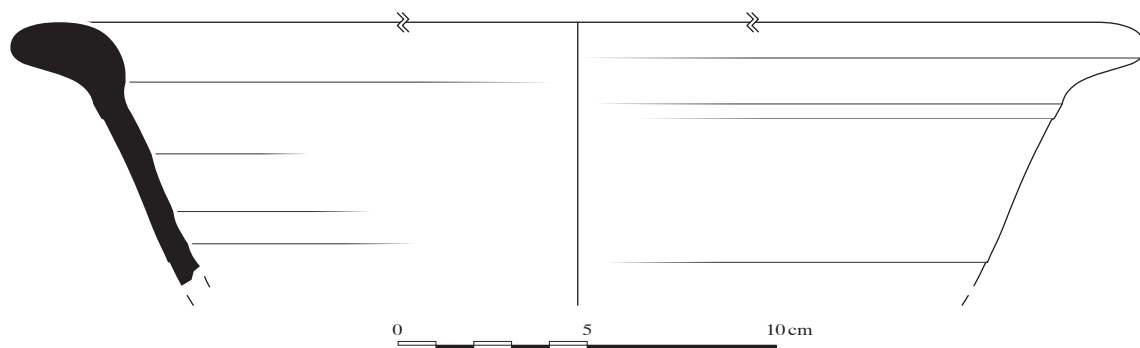


Fig. 52 — Comblement du puits : jatte K17-184.

- **K18-111** (fig. 53). Reconstitué à partir de 39 fragments. Haut. 28,2; diam. 57. Pâte beige, inclusions noires, rouges et blanches. Surface extérieure lissée, fond très granuleux : le vase a été mis à sécher sur une surface sableuse<sup>75</sup>. Courte lèvre étalée.

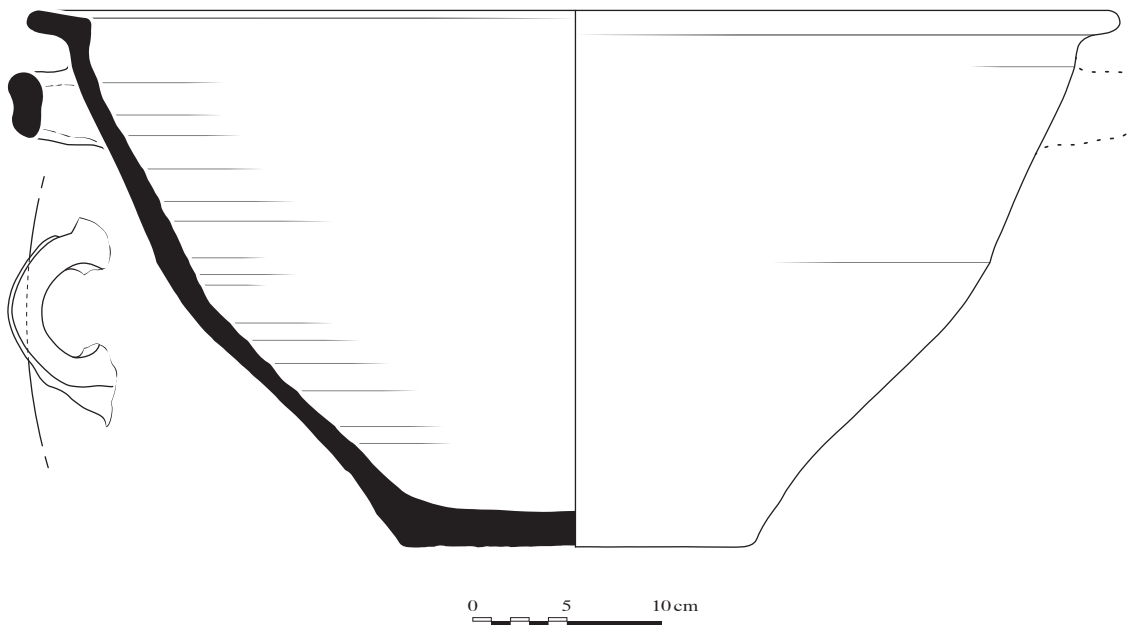


Fig. 53 — Comblement du puits : jatte K18-111.

75. Le même mode de fabrication (avec séchage sur une surface sableuse) est attesté, pour la même forme, dès le <sup>xii</sup>e siècle av. J.-C. : le fond plat de plusieurs jattes (*lékanès*) découvertes lors de nos fouilles récentes en porte l’empreinte.



## Formes fermées :

- amphores : NR = 1761, NMI = 31 dont :
  - **K17-317** (fig. 54). Fr. d'amphore *Pompei V*<sup>76</sup>. Haut. cons. 8,2. Pâte beige, petites inclusions noires. Col cylindrique. Anse en ruban à bourrelets.
  - **K17-324** (fig. 55). Haut. cons. 10,5; diam. 10,6. Pâte rouge, petits grains noirs. Amphore Dressel 1C<sup>77</sup>.
  - **K17-174** (fig. 56). Haut. cons. 11,2. Pâte rouge, grains blancs. Surface très abîmée. Fond de « *pinched-handle* » amphora<sup>78</sup>.

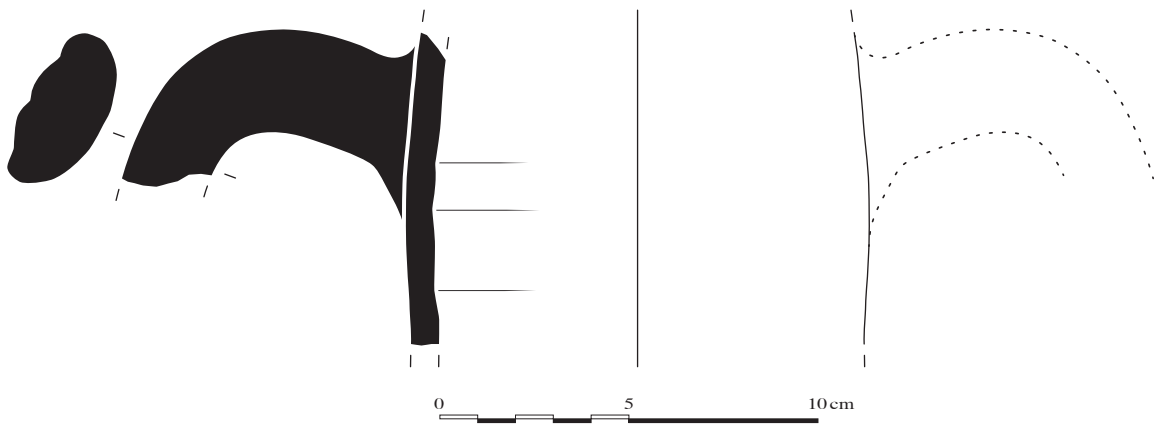


Fig. 54 — Comblement du puits : amphore K17-317.

76. REYNOLDS 2005, fig. 13-18. Le type est fabriqué pendant les II<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> siècles apr. J.-C. : pour des exemples de Délos, voir LE QUÉRÉ 2018, fig. 20. Pour la diffusion du type à Chypre : AUTRET 2012, p. 258.
77. BEZECZKY 2013, p. 106-110 (type 27-3) et pl. 19-22. Pour un exemple d'Amathonte : MARANGOU 2009, p. 361, n° 30 et p. 360, fig. 6g. Le type est daté de la fin du II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.
78. Les exemplaires de grand format de ce type (les plus anciens) sont aussi appelés « Agora G 199 » dans la littérature en langue française : ÉLAIGNE, LEMAÎTRE 2014, p. 580-588. Voir LUND 2000; LUND 2015, p. 172-174. Le type date des I<sup>er</sup>-III<sup>e</sup> siècles apr. J.-C. (peut-être jusqu'au IV<sup>e</sup>). Il est probablement d'origine cilicienne : AUTRET 2012, p. 255-256. La forme allongée simple, sans appendice renflé, est plutôt caractéristique des exemplaires les plus récents. Voir, par exemple, une amphore de Salamine, tombe 50 : KARAGEORGHIS 1967, pl. CL, n° 182 (contexte du IV<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.). Des pointes torsadées ou lisses, avec ou sans bouton, proviennent d'un atelier découvert à *Anemurium*, sur la côte sud de la Turquie actuelle (voir AUTRET 2012, p. 255-256; ÉLAIGNE, LEMAÎTRE 2014, p. 582, fig. 10). Une production chypriote n'est pas à exclure.

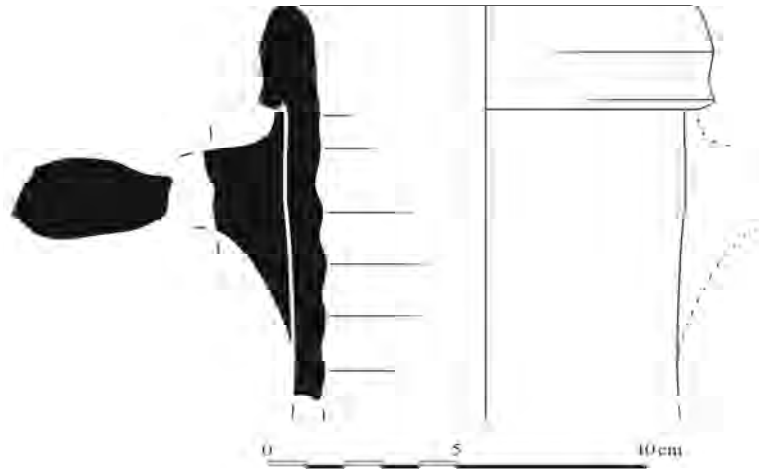


Fig. 55 — Comblement du puits : amphore K17-324.

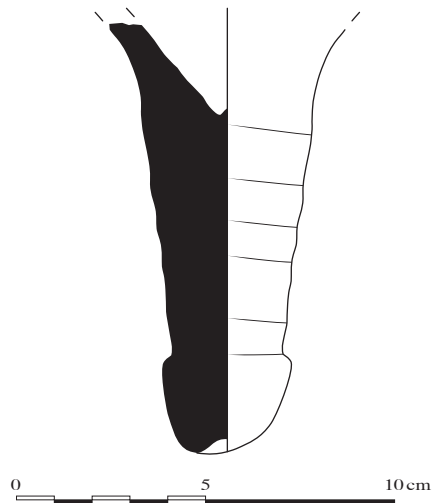


Fig. 56 — Comblement du puits : amphore K17-174.

- **K17-182** (fig. 57). Recollée à partir de 10 fr. (provenant des US S11-112, S11-113 et S11-206). Haut. cons. 11,4; diam. 9,5. Pâte marron, grosses inclusions de graviers. Amphore du type dit de Ras el-Bassit<sup>79</sup>. Le type est daté du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.

79. REYNOLDS 2005, fig. 35. Un col d'amphore de ce type provient des niveaux de destruction de Paphos; HAYES 1991, fig. 69, n° 12. Voir également REYNOLDS 2010, p. 105, fig. 2d (Beyrouth, milieu du III<sup>e</sup> siècle).

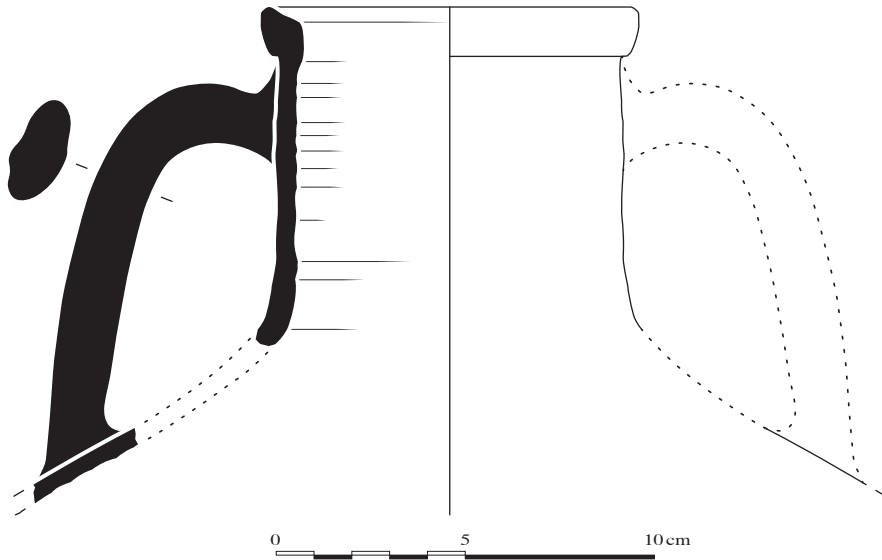


Fig. 57 — Comblement du puits : amphore K17-182.

- **K18-502** (fig. 58). Pied d'amphore. Haut. cons. 5,9; diam. pied 8,1. Pâte rouge grossière, gros dégraissants blancs et noirs. Stries de tournassage très visibles. Pied d'amphore du type *Kapitän 2*<sup>80</sup>.

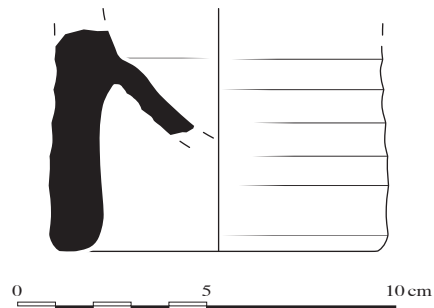


Fig. 58 — Comblement du puits : pied d'amphore K18-502.

80. BEZECZKY 2013, p. 149-151 (Éphèse type 44). Des exemples proviennent du puits du prytanée de Délos : LE QUÉRÉ 2018, fig. 15. La forme couvre les III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècles apr. J.-C.

- **K18-509** (fig. 59). Haut. cons. 10,2. Pâte brique, petites inclusions noires et blanches. Fond conique légèrement évasé vers le bas, appartenant à une «*pinched-handle*» amphora.

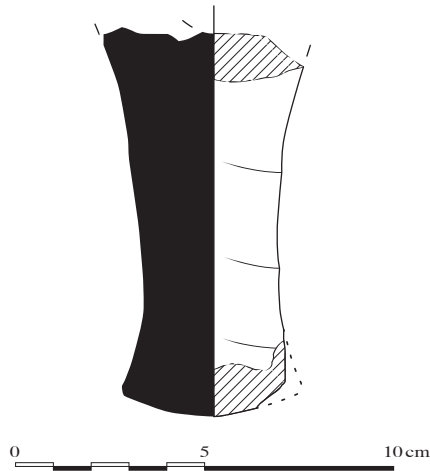


Fig. 59 — Comblement du puits : fond d'amphore K18-509.

- **K18-91** (fig. 60). Haut. cons. 16,8; diam. 5,6. Pâte rose, gros grains blancs. Surface extérieure beige; col cylindrique, lèvre repliée, anses en ruban avec rainure centrale faite au doigt. Amphore de type *Proto-Late Roman 1*<sup>81</sup>.



Fig. 60 — Comblement du puits : amphore K18-91.

- **K18-110** (fig. 61a-b). Haut. 54,8; diam. 5,2. Pâte beige à ocre, gros grains blancs et noirs. Surface ocre. Même type mais l'anse possède une profonde rainure faite à l'outil. Le petit module trouve des parallèles<sup>82</sup>.

81. REYNOLDS 2010, p. 104, fig. 1k (Beyrouth, milieu du III<sup>e</sup> siècle); OΠΑΙΤ 2010, p. 1016-107 (type C, du IV<sup>e</sup> siècle).

82. Voir REYNOLDS 2008, p. 70-72 et p. 71, fig. 3. Notre exemple est assez proche de l'amphore Agora P 29339, qu'il date de la fin du IV<sup>e</sup> siècle (REYNOLDS 2008, fig. 3i), tandis qu'Andrei Oπαιτ privilégie une datation plus haute, au cours de la première moitié du siècle (OΠΑΙΤ 2010, p. 1015). Le petit module de l'amphore du puits est proche de celui d'un exemplaire découvert à Dobrudja (OΠΑΙΤ 2010, p. 1021, fig. 10a-b) qui possède toutefois un profil plus angulaire.

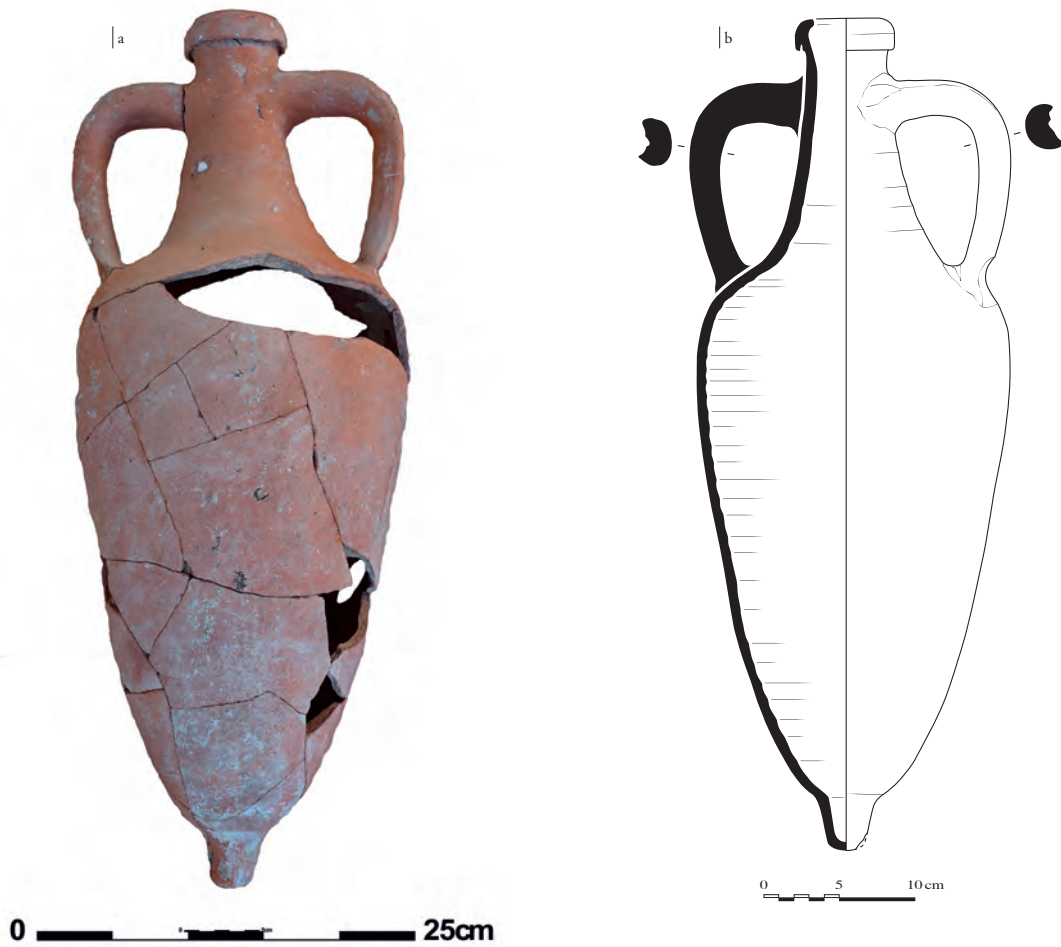


Fig. 61 — Comblement du puits : amphore K18-110.

- cruches : NR = 693 ; NMI = 15.
- godets de noria : NR = 31, NMI = 29 dont :
  - K17-183 (fig. 62). Haut. cons. 5,1. Pâte ocre, petites inclusions noires, surface beige. Fond en toupie.
  - K18-123 (fig. 63). Haut. cons. 5. Pâte beige, petits grains. Fond plat.

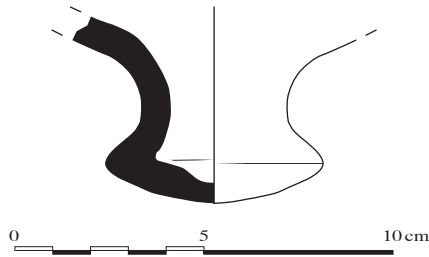


Fig. 62 — Comblement du puits : fond de godet de noria K17-183.

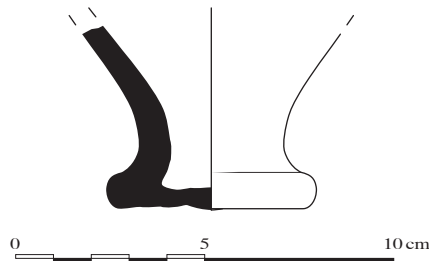


Fig. 63 — Comblement du puits : godet de noria K18-123.

*Céramique à feu* : NR = 723, NMI = 58 dont :

- **K17-314** (fig. 64). Reconstitué à partir de 50 fragments. Haut. 13,3; diam. 14,8. Marmite à fond arrondi, anses verticales<sup>83</sup>, lèvre étalée. Pâte rouge à noire, parois très fines.
- **K17-181** (fig. 65). Reconstitué à partir de 65 fragments. Haut. 21,4; diam. 22,5. Pâte rouge, parois fines, grains noirs. Fond arrondi, 3 lignes concentriques incisées autour du fond. Lèvre étalée, anses verticales de la lèvre à l'épaule. Coulures blanches verticales.

Ces deux marmites sont exactement de même type (même forme, même pâte). Ce dernier n'est pas commun à Chypre, où les marmites possèdent généralement un col plus haut. Il est répertorié (avec deux anses) dans la typologie suédoise<sup>84</sup>. Il est également connu dans les niveaux hellénistiques de Kition-*Bamboula*, mais avec des anses verticales fixées sous la lèvre<sup>85</sup>. Un pot de Salamine présente un profil tout à fait semblable (mais il

83. La restitution de deux anses plutôt qu'une n'est pas assurée.

84. VESSBERG, WESTHOLM 1956, fig. 31, n° 18 (provenant de Limassol et daté de la *Roman II Period* : 150-200 apr. J.-C.). La forme de la lèvre n'est toutefois pas clairement lisible sur le dessin.

85. SALLES (éd.) 1993, p. 249, n° 455 et p. 259, fig. 225.

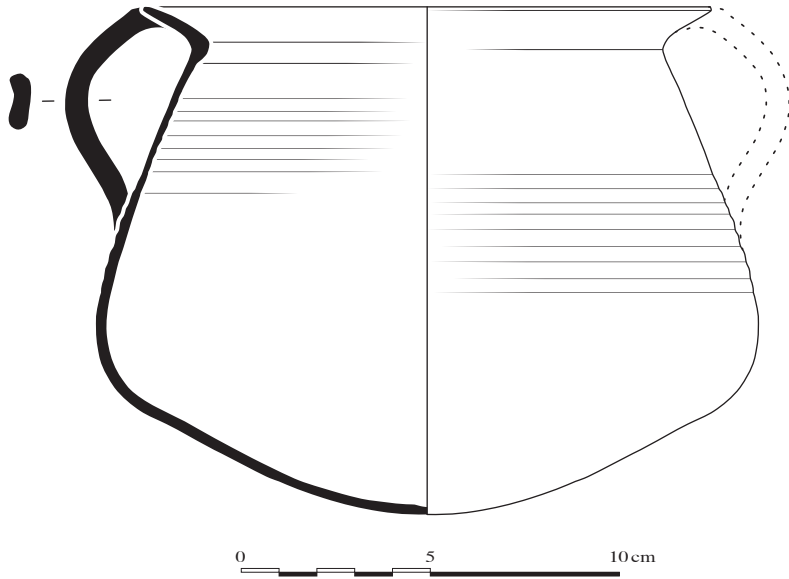


Fig. 64 — Comblement du puits : marmite K17-314.

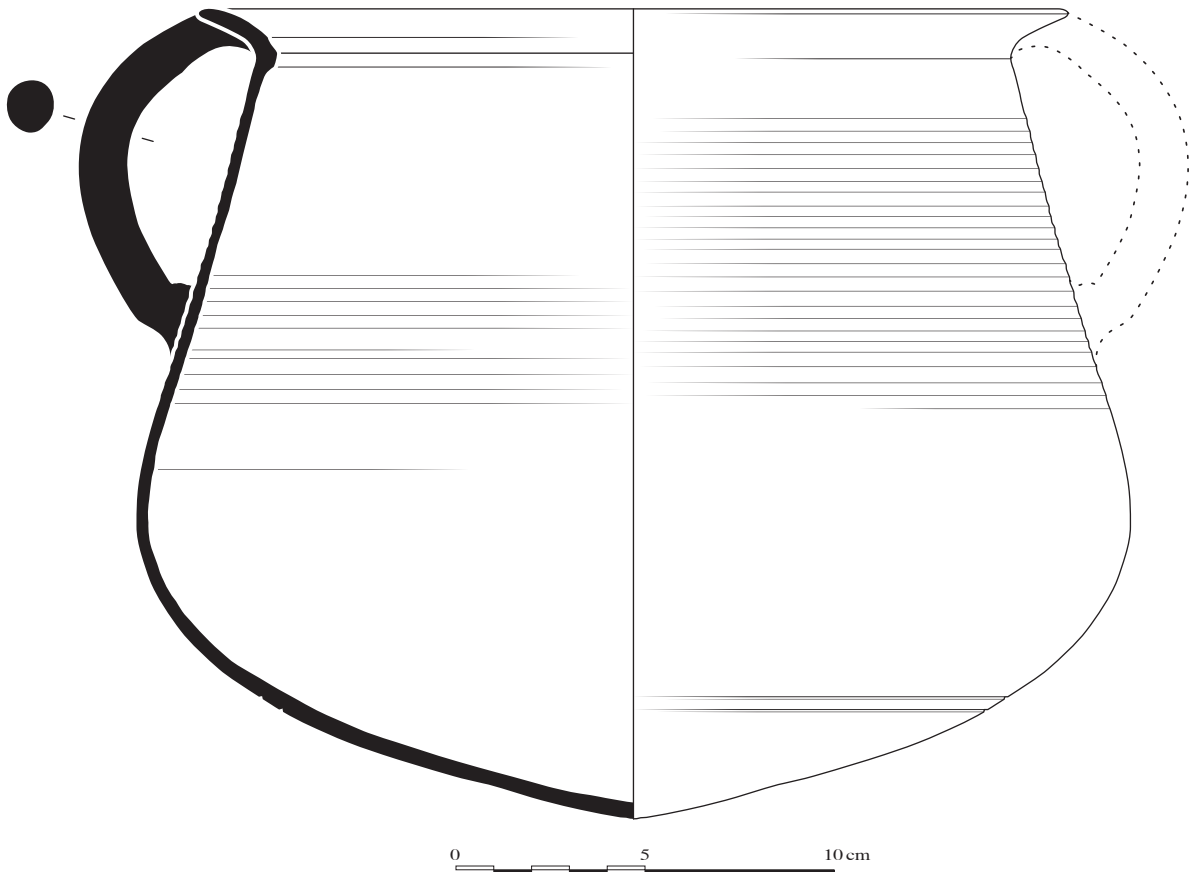


Fig. 65 — Comblement du puits : marmite K17-181.

est dépourvu d'anses). Il est daté, d'après des critères apparemment surtout stylistiques, du III<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.<sup>86</sup>. La forme « écrasée » du profil paraît plus répandue à partir du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. qu'à date plus haute, mais en général les lèvres ont alors une forme plus complexe<sup>87</sup>.

- **K17-329** (fig. 66). Reconstitué à partir de 53 fragments. Haut. 15,4; diam. 16,6. Pâte marron, grains, surface marron à noire. Parois fines. Anses verticales du bord à l'épaule. Cette dernière marmite possède un col court à ressaut de fixation du couvercle, assez commun parmi les marmites hellénistiques<sup>88</sup>. Le profil de la panse est toutefois semblable à celui des marmites précédentes, dont cet exemple ne doit pas être dissocié : on suggérera donc une même datation basse.

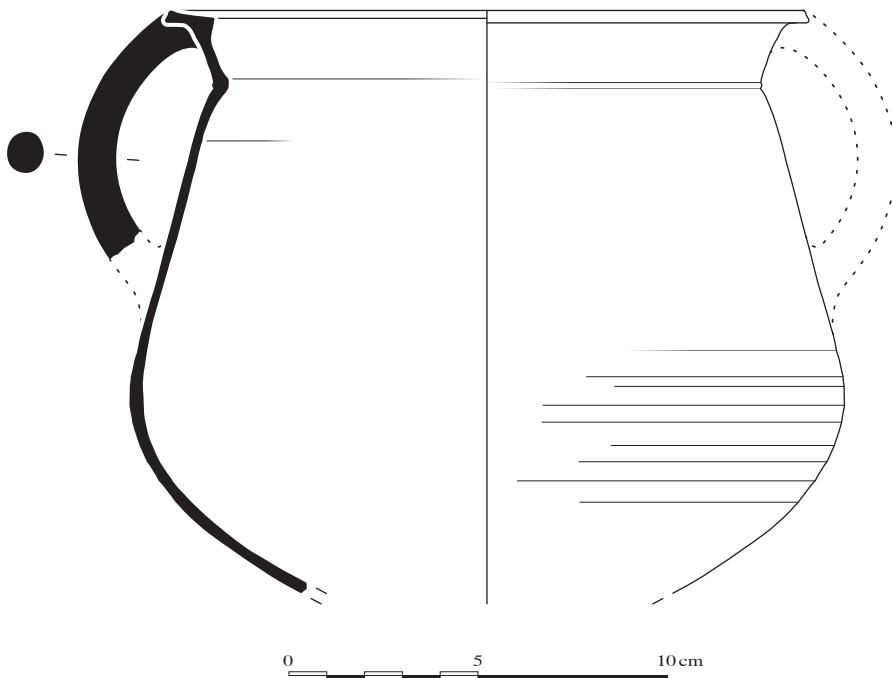


Fig. 66 — Comblement du puits : marmite K17-329.

86. DIEDERICHS 1980, p. 41, n° 137 et pl. 13-14.

87. HAYES 1991, fig. XXXV, n° 4. Parmi les céramiques romaines comblant le puits du prytanée de Délos, un lot de marmites possède une forme générale voisine, mais avec des anses en S et un profil moins écrasé : LE QUÉRÉ 2018, C1 à C6. La date de comblement du puits est placée à la fin du III<sup>e</sup>-début du IV<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.

88. HAYES 1991, fig. 30, n° 1-2 (fin II<sup>e</sup>-début I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.).



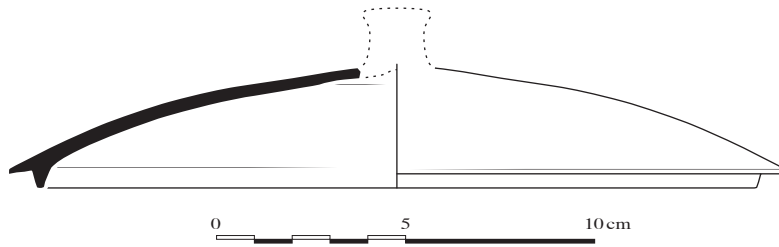


Fig. 67 — Comblement du puits : couvercle de céramique culinaire K18-508.

- **K18-508** (fig. 67). Reconstitué à partir de 11 fragments. Haut. 3; diam. 18,9. Pâte rouge fine, granuleuse, inclusions. Ressaut noir. Couvercle à ressaut d'emboîtement.

Pithoi : NR = 69, NMI = 7.

*Amphores commerciales levantines* (âge du Fer) : NR = 6, NMI = 4.

#### LES RESTES HUMAINS – Bérénice CHAMEL

Les restes humains ont été découverts dans les US S11-114 et S11-206 (respectivement fouillées en 2017 et 2018), qui constituent les couches inférieures du comblement (ce dernier n'ayant été exploré que jusqu'à la nappe phréatique). Les ossements humains n'ont pas été identifiés au moment de la fouille, mais *a posteriori*, lors de l'étude des restes fauniques par Armelle Gardeisen. Ils appartiennent à trois individus immatures (tabl. 2 et 3), qui étaient associés à des restes de faune, en particulier à ceux de 7 porcelets<sup>89</sup>.

Individu			N° 3		Indéterminé	
Âge			40 semaines d'aménorrhée			
Ossement	Latéralisation	Partie de l'os	Complet	Fragmentaire	Complet	Fragmentaire
Occipital		Partie squameuse				3
Pariétal	D					2
Pariétal	G					3
Sphénoïde	G	Grande aile			1	
Temporal	D	Partie squameuse			1	

89. Voir RENAUD *et al.* 2020.

Individu			N° 3		Indéterminé	
Âge			40 semaines d'aménorrhée			
Ossement	Latéralisation	Partie de l'os	Complet	Fragmentaire	Complet	Fragmentaire
Frontal	D					2
Frontal	G				1	
Zygomatique	D				1	
Maxillaire	D				1	
Maxillaire	G				1	
Hémi-mandibule	D		1			
Hémi-mandibule	G		1			
Axis	D	Hémi-arc			1	
Vertèbre cervicale		Hémi-arc			2	
Vertèbre lombaire		Hémi-arc			2	
Côte	D				5	
Côte	G				7	
Côte	Indét.				6	10
<b>Totaux NMI</b>			<b>1</b>		<b>2</b>	

Tableau 2 — Liste des ossements d'immaturs et attribution aux individus (crâne et rachis).

Individu			N° 1			N° 2			N° 3			Indéterminé	
Âge			34-36 semaines d'aménorrhée			37-40 semaines d'aménorrhée			40 semaines d'aménorrhée			Indéterminé	
Ossement	Latéralisation	Partie de l'os	Complet	½ proximal	½ distal	Complet	½ proximal	½ distal	Complet	½ proximal	½ distal	Complet	Fragment
Clavicule	D					1							
Scapula	D					1							
Humérus	D		1						1				
Humérus	G		1								1		1
Radius	D		1			1			1				
Radius	G		1			1					1		
Ulna	D		1			1							
Ulna	G						1						1
Coxal	G	Aile iliaque										1	

Individu			N° 1			N° 2			N° 3			Indéterminé	
Âge			34-36 semaines d'aménorrhée			37-40 semaines d'aménorrhée			40 semaines d'aménorrhée			Indéterminé	
Ossement	Latéralisation	Partie de l'os	Complet	½ proximal	½ distal	Complet	½ proximal	½ distal	Complet	½ proximal	½ distal	Complet	Fragment
Fémur	D		1						1				1
Fémur	G		1						1				
Tibia	D		1			1			1				
Tibia	G		1			1				1			
Métacarpien												1	
Métatarsien												2	
<b>Total</b>			<b>9</b>			<b>7</b>	<b>1</b>		<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

Tableau 3 — Liste des ossements d'immaturs et attribution aux individus (infra-crânien).

US	Ossement	Latéralisation	Mesure (en mm)	FAZEKAS, KOSÀ 1978 (en semaines d'aménorrhée)	ADALIAN <i>et al.</i> 2002	Attribution individu
S11-206	Radius	D	46	36-38	34,03	1
S11-206	Radius	G	46	36-38	34,03	1
S11-114	Tibia	D	56	34-38	34,1	1
S11-114	Tibia	G	56,5	34-38	34,34	1
S11-206	Ulna	D	52,5	36-38	34,1	1
S11-114	Humérus	D	57	34-38	34,38	1
S11-206	Humérus	G	57	34-38	34,38	1
S11-206	Fémur	D	65	34-38	35,15	1
S11-114	Fémur	G	65,2	34-38	35,24	1
S11-114	Radius	D	50,6	38-40	37,14	2
S11-114	Radius	G	50,7	38-40	37,14	2
S11-114	Tibia	D	66	40	38,95	2
S11-114	Tibia	G	65,5	40	38,71	2
S11-206	Ulna	D	58	38-40	37,17	2
S11-206	Scapula	D	32	38	X	2
S11-114	Clavicule	D	45,5	38-40	X	2
S11-206	Radius	D	52	40	38	3
S11-206	Tibia	D	70	40	40,82	3

US	Ossement	Latéralisation	Mesure (en mm)	FAZEKAS, KOSÁ 1978 (en semaines d'aménorrhée)	ADALIAN <i>et al.</i> 2002	Attribution individu
S11-114	Humérus	D	69	40	40,75	3
S11-114	Fémur	D	76	40+	39,92	3
S11-114	Fémur	G	76	40+	39,92	3

Tableau 4 — Mesures des os longs et appariement par individu.

Ces trois individus sont décédés très jeunes, lors de la période périnatale ou même avant. L'individu 1 est décédé entre 34 et 36 semaines de gestation (tabl. 4) : il s'agit donc d'un fœtus mort plus d'un mois avant la naissance. L'individu 2, quant à lui, est décédé entre 37 et 40 semaines d'aménorrhée : il était donc presque arrivé à terme. L'individu 3 est mort vers 40 semaines, autour de la naissance. Il est toutefois impossible de savoir si ces trois individus sont nés et ont vécu quelque temps avant de mourir. Par ailleurs, tous les ossements n'ont pas pu être attribués de façon certaine à l'un ou l'autre d'entre eux (cela vaut notamment pour les fragments crâniens, tabl. 2 et 3).

Les squelettes ne sont pas complets (fig. 68a-b) : seuls les os longs, des fragments de crâne ainsi que quelques côtes et vertèbres ont été retrouvés. Toutefois, les conditions de la fouille (sans tamisage en 2017 et sans exploration exhaustive du comblement) peuvent expliquer ce déficit, sans remettre en cause l'hypothèse d'un dépôt primaire. Les dépouilles de ces trois individus, prématurés, mort-nés ou morts peu de temps après leur naissance, ont été rejetées dans le puits (alors abandonné), avec quelques offrandes (porcelets) et du mobilier funéraire (marmites, jatte, amphore), indiquant l'existence d'un rituel funéraire. Leur traitement particulier s'explique par leur âge, les périnatals ayant un statut particulier, dans l'Antiquité comme aujourd'hui<sup>90</sup>. Le « *Bone Well* » de l'agora d'Athènes fournit un parallèle<sup>91</sup>, la présence de tout-petits dans des puits étant également attestée à l'époque romaine<sup>92</sup>.

L'observation des ossements en laboratoire, en particulier des restes crâniens, a révélé des traces de réactions inflammatoires visibles au niveau de la table interne du crâne, se présentant sous la forme de porosités et d'appositions périostées sur deux ossements

90. Les deux seuls autres restes humains complets (ou sub-complets) découverts à Kition-*Bamboula* appartiennent également à des immatures, attestés dans des niveaux de la fin du Bronze récent (XI<sup>e</sup> siècle av. J.-C.). Ils proviennent tous deux du même secteur nord du site, dans un contexte d'habitat. Les deux périnatals ont été inhumés en jarre (enchytrismes) sous les sols d'usage. Voir YON, CAUBET 1985, p. 29 et le rapport publié dans la « Chronique » en ligne (chronique.efa.gr), notice n° 6409, pour la jarre fouillée en 2017, ainsi que FOURRIER, GEORGIADOU à paraître. Il est remarquable qu'aucun reste ne provienne des puits (illustrés fig. 74).

91. LISTON, ROTROFF, SNYDER 2018.

92. D. SOREN, N. SOREN 1999.

(fig. 69) : un fragment de pariétal gauche et un fragment d'occipital, pouvant appartenir au même individu. Ces lésions ont de nombreuses étiologies différentes<sup>93</sup>, et se retrouvent assez fréquemment chez les tout-petits. Elles peuvent être d'origine hémorragique ou inflammatoire. Le très jeune âge de ces enfants invite à préférer l'hypothèse d'un épanchement de sang dans les espaces méningés, peut-être dû à une naissance traumatique, car il est peu probable que de si jeunes enfants aient pu développer une maladie infectieuse ayant laissé des traces sur l'os.

## LES Puits À ROUE

Le puits de *Bamboula* entre dans une série bien connue, dont il importe de définir le type. Comme le montre sa profondeur, il s'agit plus probablement d'un puits dans lequel tournait une roue munie d'une chaîne à godets et non pas une roue à augets ou à godets fixés sur la roue (fig. 70)<sup>94</sup>. Dans ce dernier cas, les puits sont nécessairement moins profonds : ils supposent l'existence d'une nappe phréatique relativement proche de la surface. La roue, quel qu'en soit le type, constitue un système d'élévation d'eau, destiné à accroître le rendement par rapport à un puisage traditionnel.

Le second type de roue (à augets ou godets fixés sur la roue) a toutefois un usage plus varié que le premier (à chaîne à godets). Il peut en effet être utilisé pour puiser de l'eau, dans des puits peu profonds, mais il peut aussi servir à exploiter la force motrice de l'eau et entraîner d'autres machines (meules), ou encore à redistribuer de grandes quantités d'eau et approvisionner des fontaines ou des canaux d'irrigation. Il ne s'agit plus alors à proprement parler de puits, mais de réservoirs : le système est celui d'une noria, à la différence toutefois que le mouvement de la roue de la noria est entraîné par le courant de l'eau, qu'il soit naturel (fleuve) ou contraint (conduite forcée)<sup>95</sup>, et non pas par une force animale. Par ailleurs, la roue, dans le cas des puits, sert à élever de l'eau ; dans le second, à la redistribuer ou à en exploiter la force motrice.

Le vocabulaire est ambigu : les *alakathkia* chypriotes désignent aussi bien des puits que des bassins à roue<sup>96</sup> ; et il en est de même pour les *sakiehs* égyptiennes ou encore la « roue persane », *araghatta* ou *rahat* de l'Inde moderne. Ce qui importe, dans cette

93. LEWIS 2004.

94. Sur cette distinction : FLEURY 1993, p. 145-169 ; BOUET 2005. Le puits de *Bamboula* est comparable, par ses dimensions et sa forme, au puits d'une villa de Milhaud, daté du I<sup>er</sup> siècle apr. J.-C. : CONCHE, PLASSOT, PELLECUER 2005.

95. Un bel exemple de ce dernier type est donné par une noria de Salone (MORVILLEZ *et al.* 2005), qui alimentait une fontaine, ou encore par un « puits » de Fréjus qui desservait une zone de jardins (EXCOFFON 2011, p. 72-80).

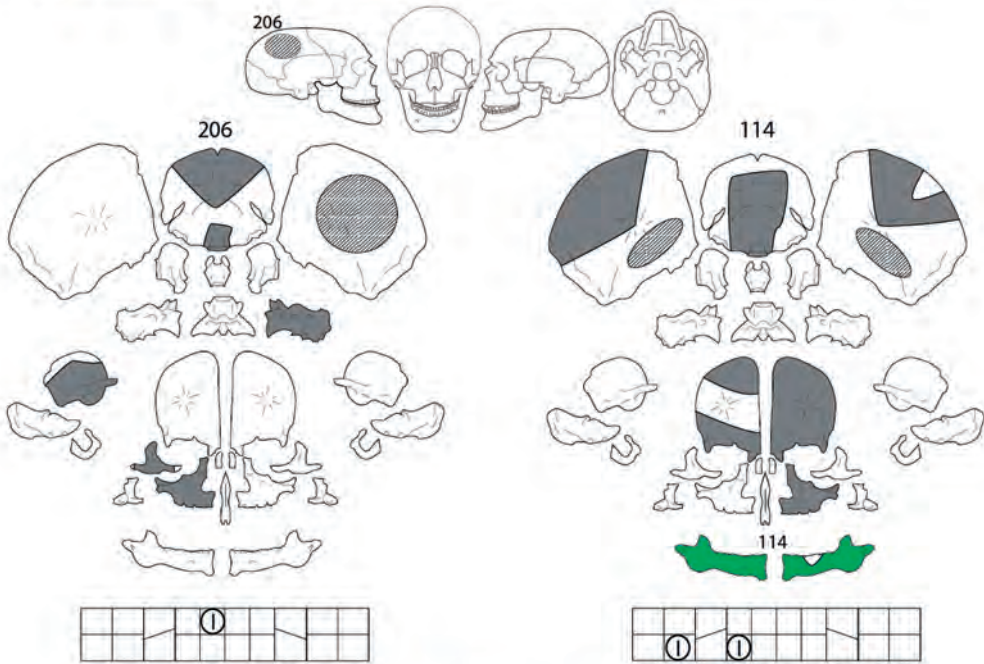
96. Sur ce terme chypriote et son équivalent grec : EMPEREUR, KOŽELJ 2017, p. 143.

**FICHE ANTHROPOLOGIQUE : sep plurielle**

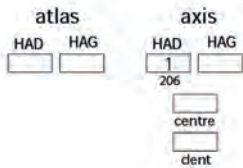
Année : 2017-2018

Site : Kition - Bamboula

N° SQ : S11 - 206/114



Individu 1 (34-36 SA) Individu 2 (37-40 SA) Individu 3 (40 SA)



	CV	HA		D	G	Indet	Fgmts
VC	<input type="checkbox"/>	2	206			6	7
VT	<input type="checkbox"/>						
VL	<input type="checkbox"/>	2	206				
VS	<input type="checkbox"/>						
fragments vertèbres indéterminés	<input type="checkbox"/>						
			Côtes	206	114		
			Manubrium				
			Sternum				
			Sacrum				
			Coccyx				

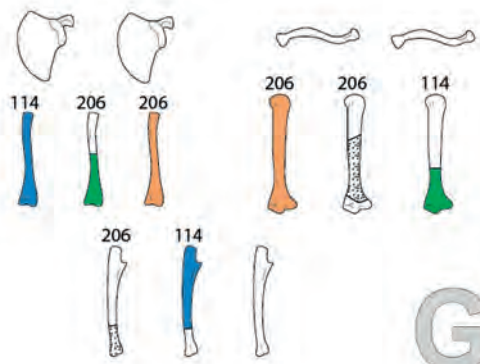


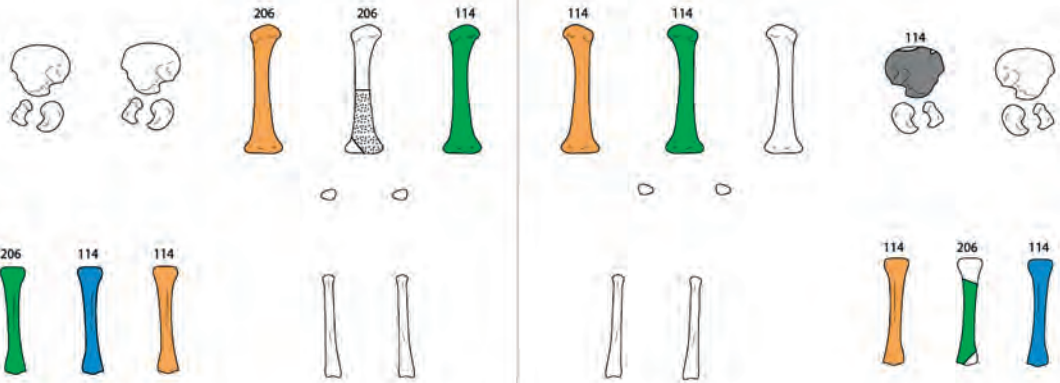
Fig. 68 — Fiches de conservation des restes humains (B. Chamel).

b

Individu 1 (34-36 SA)   Individu 2 (37-40 SA)   Individu 3 (40 SA)

D

G



MAINS

PIEDS



MTC ou MTT indet

base indet

tête indet

MAINS

PIEDS

Phalanges prox. :

Phalanges interm. :

Phalanges distales :

Phalanges indet :

Phalanges prox. :

Phalanges interm. :

Phalanges distales :

Sésamoïdes :

Phalanges indet :

Phalanges main ou pied indet :



Fig. 69 — Vue des lésions endocrâniennes sur un pariétal gauche et un occipital (B. Chamel).

terminologie, c'est le système (la roue mue par une traction animale) et non pas sa destination (puisage ou activation d'une autre machinerie). Le mouvement de la roue dans le puits est entraîné par celui d'une autre roue engrenée et horizontale, mue par une force animale. Les parallèles ethnographiques chypriotes montrent des ânes<sup>97</sup>.

Des puits à roue du type du *locus 883* sont surtout connus dans le monde méditerranéen (au sens large) à partir de la période romaine<sup>98</sup>. On en mentionne toutefois en Égypte dès la période hellénistique (III<sup>e</sup> siècle av. J.-C.)<sup>99</sup>. Ils sont attestés à Chypre sur la longue durée mais seulement à partir de l'Antiquité tardive<sup>100</sup>, ce qui fait désormais du puits de Kiton-*Bamboula* l'un des exemples les plus anciens (puisque son comblement intervient vraisemblablement au cours du IV<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.). Les parallèles les plus proches dans le temps ont été découverts à Amathonte (en bord de mer et sur l'agora)<sup>101</sup>. Seule la *sakieh* du port (« puits n° 3 ») a été publiée en détail, mais l'ouvrage propose également un bilan général sur l'ensemble des puits à roue d'Amathonte et sur leur fonctionnement (au moins trois autres étaient localisés sur l'agora)<sup>102</sup>.

97. Aussi des chameaux au Maroc (AMOURIC 2001, p. 559, fig. 8) et des bœufs en Égypte (sur une représentation antique comme à l'époque contemporaine : EMPEREUR, KOŽELJ 2017, p. 145, fig. 17a et p. 148, fig. 17b).

98. BOUET 2005.

99. HAIRY 2011.

100. Porphyrios Dikaios (DIKAIOS 1969, p. 138) a proposé d'interpréter comme *alakati* un puits d'Enkomi (daté du Bronze récent), mais les indices d'identification sont fragiles.

101. Leur datation précise est difficile. Leur abandon est placé aux VI<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècles apr. J.-C., mais leur construction au IV<sup>e</sup> (EMPEREUR, KOŽELJ 2017, p. 143). L'analyse C14 d'un échantillon de bois appartenant à un reste de la roue (?) indique une date au VII<sup>e</sup> siècle : Brita Lorentzen, Sturt W. Manning, dans EMPEREUR (éd.) 2018, p. 214-216.

102. EMPEREUR, KOŽELJ 2017, p. 136-149. Deux sont mentionnés (dont un a été partiellement fouillé) dans un rapport de fouille : PRÊTE *et al.* 2002, p. 551-552, fig. 1 et p. 651, fig. 10.



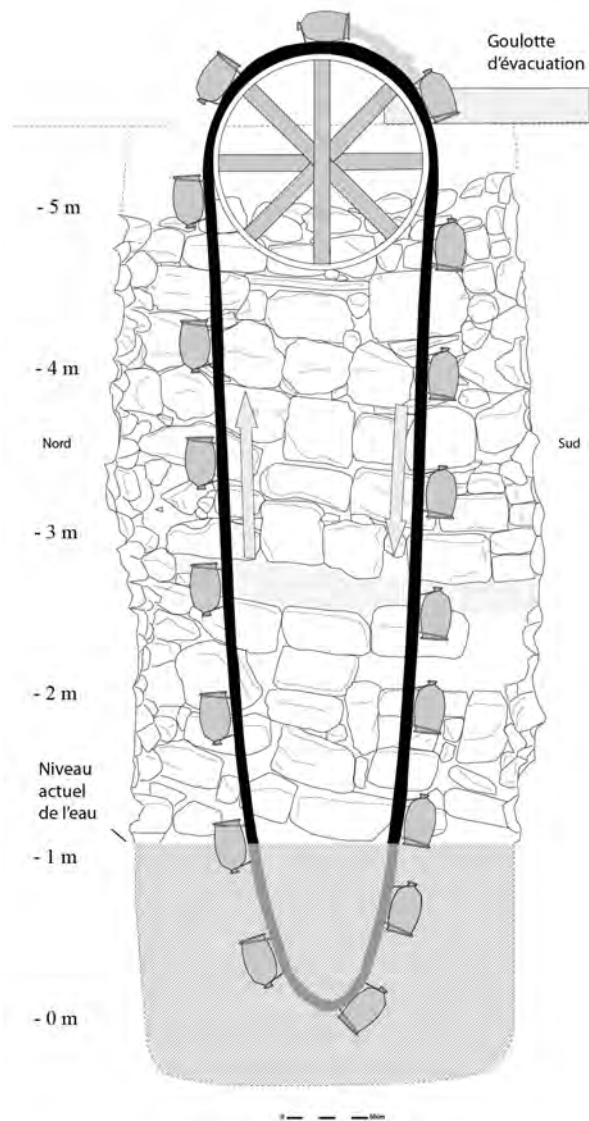


Fig. 70 — Restitution simplifiée du fonctionnement du puits (A. Rabet).

Tous ces puits à roue sont de forme rectangulaire (et non pas ovale). Les parois de la *sakieh* du port dessinent un fruit vers l'intérieur très marqué, dû à la poussée des terres. Les auteurs restituent une roue à godets de 5 m de diamètre. Ils mettent ces puits en

relation avec les besoins d'une tannerie, attestée au cours de l'Antiquité tardive sur l'agora d'Amathonte<sup>103</sup>. Les attestations sont plus nombreuses à la période médiévale. Un remarquable puits à roue à chaîne à godets a été dégagé lors de fouilles du Département des Antiquités sous la direction de Frini Hadjichristophi<sup>104</sup>. Il était en usage à l'époque franque et ottomane. Comme le souligne Véronique François, les sources (textes, représentations et vestiges archéologiques) montrent que ces puits à roue actionnée par un animal étaient nombreux à Nicosie, à Famagouste et dans les campagnes de l'île à l'époque des Lusignan et des Vénitiens<sup>105</sup>. Dans les villes, ils alimentaient les fontaines publiques; dans les villes et dans les campagnes, ils permettaient l'arrosage des jardins et des champs. Les prospections de Potamia ont repéré un réseau dense de puits à roue<sup>106</sup> : chaque parcelle explorée en était équipée, le puits étant relié à un canal d'irrigation ou un réservoir, tandis qu'une maisonnette accolée devait abriter le matériel et l'animal de trait. L'un de ces puits a été fouillé. Daté du xv<sup>e</sup> siècle, il possédait une ouverture à laquelle menait un accès de maintenance



Fig. 71 — Godets d'*alakati* chez un brocanteur de Mosphiloti (2018).

pratiqué depuis la surface (afin de régler la longueur de la chaîne en fonction du niveau de la nappe phréatique ou remplacer les godets cassés). Les puits à roue caractérisaient le paysage des campagnes chypriotes au xix<sup>e</sup> siècle, comme le montrent les récits de voyageurs<sup>107</sup>. Les deux types de roues (à chaîne à godets et à augets) sont en effet bien connus parmi le matériel ethnographique chypriote<sup>108</sup>. Dans le premier cas, on ne possède plus que les godets, de forme allongée et à deux anses verticales superposées du même côté, selon un type adopté à Chypre dès la période ottomane (fig. 71). Des roues à augets

103. AUPERT (éd.) 1996, p. 79-80, suggère un « habitat-atelier pour des foulons ou des teinturiers ».

104. FRANÇOIS 2017, p. 825-826.

105. FRANÇOIS 2017, p. 836-837.

106. LÉCUYER 2004-2005, p. 1081-1082.

107. Voir les citations réunies par SCHMID 2018, notamment celle de Dixon (qui a visité Chypre en 1879) et décrit ainsi le *chiflik* d'Alessandro di Cesnola : « Beyond this courtyard drones the water-wheel. Of Persian type, worked by a single mule, plodding his endless ring, from dawn until sunset, this wheel recalls the most primitive scenes of patriarchal life. The water from this wheel is drafted to the garden by canals... » (p. 269).

108. Tous nos remerciements à Andreas Savvas, qui nous a accompagnés et guidés dans cette recherche de parallèles sur le terrain.



Fig. 72 — Roue à augets et son système d'actionnement, déplacée à côté du puits où elle a été remplacée par une pompe (Pseuda, 2018).

en bois et, pour les plus récentes, en métal, se trouvent parfois encore dans les campagnes, déplacées du puits ou du réservoir où elles ont été remplacées par des pompes électriques (fig. 72). Plus aucun *alakati* n'est aujourd'hui en fonction, ce système d'exploitation de l'eau est désormais entré dans le domaine du folklore (fig. 73).

Il est intéressant de noter l'importance et la diversité des aménagements hydrauliques à *Bamboula*, quelle que soit la période considérée. Olivier Callot et Jean-François Salles ont consacré une étude détaillée au système d'évacuation et d'approvisionnement en eau<sup>109</sup>. On peut reprendre et compléter leur inventaire (fig. 74). Quatre puits, découverts dans la partie nord du site, datent probablement du Bronze récent : *loci* 320, 867, 869, 911. Ils ont tous les quatre la même forme, à ouverture circulaire et étroite (diamètre

109. CALLOT, SALLES 1981.



Fig. 73 — Kiosque de Potamia (2018).

moyen d'ouverture de 0,78 à 0,85 m). On ne les a vidés que jusqu'à l'affleurement de la nappe phréatique, à environ 1,20 m d'altitude, sur une profondeur maximum d'environ 1,60 m. Ils sont implantés en bordure du bassin portuaire, très près les uns des autres, peut-être pour mieux répartir la pression sur la nappe phréatique et éviter la remontée d'eau saumâtre<sup>110</sup>. Deux puits ont été creusés dans le *Bâtiment sud*. Ils sont associés à des

110. Nous remercions Maël Crépy de son expertise. Une même implantation serrée en bord de mer est attestée à Amathonte, pour une période plus récente (VII<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.) : EMPEREUR, KOŽELJ 2017, p. 16, fig. 1. Les auteurs l'expliquent par les besoins d'une tannerie installée sur l'agora (EMPEREUR, KOŽELJ 2017, p. 141-143).



Fig. 74 — Vue générale des fouilles de *Bamboula*, avec la localisation des puits et citernes (A. Rabot, SIG de Kition). En violet : Bronze récent; en vert : classique et hellénistique; en rouge : romain.

niveaux de sol d'époque classique<sup>111</sup>. Le premier (*locus 137*) est circulaire; le second (*locus 175*) possède une ouverture presque carrée. Ils sont peut-être restés en fonction lors de l'utilisation du bâtiment à l'époque hellénistique, mais sans que cette conclusion puisse être solidement établie<sup>112</sup>. Il faut ensuite attendre la période romaine, et le *locus 883*, pour trouver un nouveau puits, de type tout à fait particulier comme on l'a vu. En plus des puits, les fouilles ont mis au jour plusieurs citernes, qui ne représentent probablement que les restes d'un réseau plus important<sup>113</sup>. Une grosse citerne en forme de bouteille (*locus 198*) a été dégagée au sud du *Bâtiment sud* : creusée à l'époque classique, elle a continué d'être utilisée à la période hellénistique<sup>114</sup>. Une autre, de forme et de dimensions semblables (*locus 784*), était localisée sur une petite terrasse à l'ouest des *néosoikoi* : inédite, elle est probablement contemporaine de la construction des hangars (iv<sup>e</sup> siècle av. J.-C.), et elle est restée en usage pendant la période hellénistique<sup>115</sup>. Fait remarquable : aucun puits ni aucune citerne n'ont été découverts dans la zone du sanctuaire proprement dit, dans la partie centrale du site. Par ailleurs, aucun aménagement hydraulique mis au jour ne peut être daté des périodes géométrique et archaïque.

## CONCLUSION

Les fouilles récentes de *Bamboula* ont donc permis d'étendre la chronologie d'occupation du site à ses deux extrémités : vers les périodes hautes, en dégageant des niveaux en place du Bronze récent (xiii<sup>e</sup> siècle av. J.-C.), et vers les périodes basses, en révélant la présence d'un puits romain. Il est remarquable que ces deux phases d'occupation n'aient pas été jusqu'à présent documentées par les résultats des fouilles françaises, à l'exception, notable, de celles du port<sup>116</sup>. De fait, les énormes travaux de terrassement nécessaires à l'installation de longues rampes en pente (destinées à haler des trières pour les mettre au sec) ont entaillé dans les couches anciennes, laissant par endroits subsister seulement la première occupation sur le substrat, celle du Bronze récent<sup>117</sup>. Par ailleurs, l'exploration du port a également mis en évidence un abondant dépôt d'époque romaine, qui recouvrait le sol

111. CALLOT, SALLES 1981, p. 64.

112. SALLES (éd.) 1993, p. 88-90.

113. Beaucoup ont sans doute été oblitérées par les terrassements récents qui ont abîmé le site : CALLOT, SALLES 1981, p. 66.

114. SALLES (éd.) 1993, p. 91-92.

115. YON 1998, p. 682.

116. CALLOT, FOURRIER, YON à paraître.

117. YON 2000, p. 111-112, à propos des fouilles de 1996. Faute de niveau contemporain attesté alors par la fouille, ce matériel avait été interprété comme des « fragments jetés dans l'eau du bassin ». Le même niveau en place du xiii<sup>e</sup> siècle avait toutefois déjà été atteint lors d'un sondage profond pratiqué en un autre point des rampes en 1990.

des rampes<sup>118</sup>. Le matériel constitutif de ce dépôt, en particulier amphorique, montre que Kition entretenait des relations intenses à l'échelle méditerranéenne (d'Orient en Occident) jusqu'au III<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. L'étude géomorphologique paraît indiquer que le bassin de *Bamboula* était encore navigable jusqu'aux VIII<sup>e</sup>-IX<sup>e</sup> siècles apr. J.-C., malgré une fermeture accrue à partir des III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècles<sup>119</sup>. Toutefois, comme le prouve l'étude de Sandrine Marquié, l'état de fragmentation du mobilier portuaire d'époque romaine et sa nature hétérogène suggèrent qu'il s'agit d'un dépôt secondaire et non pas du témoignage direct d'une activité commerciale<sup>120</sup>. Le port, déjà probablement ensablé, n'était plus un point d'accostage : il servait de lieu de décharge. Ce constat conforte l'image d'une *Bamboula* largement désertée, transformée en zone suburbaine.

À quoi ressemblait donc la *Bamboula* à l'époque romaine et dans quel environnement replacer notre puits ? Il est difficile de croire que l'établissement du « fortin médiéval » sur la colline ait complètement oblitéré les vestiges romains<sup>121</sup>. De fait, le site paraît en déclin depuis la seconde partie de l'époque hellénistique, et le matériel attribuable à l'époque romaine est extrêmement limité, qu'il s'agisse de tessons céramiques ou de monnaies<sup>122</sup>. Un même constat vaut pour l'ensemble de la ville de Kition, celle du moins qui est localisée par des vestiges allant du Bronze récent à l'époque hellénistique, concentrés dans la partie nord de la ville de Larnaca (fig. 1, zone que délimitent les sites archéologiques portant les n<sup>os</sup> 4, 9 et 6). Les fouilles du Département des Antiquités dans les *Areas* I-III (*Chrysopolitissa*, fig. 1, n<sup>o</sup> 9) et dans l'*Area* II (*Kathari*, fig. 1, n<sup>o</sup> 4) n'ont guère livré de vestiges datables des périodes post-classiques (ou « *Later levels* » pour reprendre la terminologie de la publication). À *Kathari*, le fouilleur note (sans les dater) la présence de longs murs, délimitant peut-être des enclos, deux citernes et une canalisation<sup>123</sup>. Dans l'*Area* I, il mentionne des maisons et, pour le niveau le plus récent (*Floor A*), des puits, des citernes et des bacs, qui paraissent indiquer un usage non – ou

118. YON 2000, p. 111-113.

119. SOURISSEAU, GOIRAN, MORHANGE 2003, p. 260.

120. L'étude est publiée dans CALLOT, FOURRIER, YON à paraître.

121. Voir SALLES (éd.) 1993, p. 31 : « On pourrait objecter que la construction de ce dernier [le « fortin médiéval »] et l'élévation de la butte sur laquelle il s'appuie ont détruit les constructions romaines ; c'est possible, mais les ruines disparues n'étaient sans doute pas importantes. [...] Le site paraît réellement déserté à partir du début du II<sup>e</sup> siècle. »

122. CALLOT 2016. L'auteur considère que les deux monnaies romaines retrouvées, datées du Haut-Empire (attribuées à Auguste et Tibère), « appartiennent à la dernière phase d'occupation du site de *Bamboula* » (p. 389).

123. KARAGEORGHIS 1999-2005 (vol. 1, 2005), p. 94. Aucune périodisation précise ne permet de distinguer chronologiquement les trois « *Floors* » (A, B et C) qui appartiennent à ces « *Later periods* », l'ensemble étant placé entre la fin du IV<sup>e</sup> siècle av. et la fin du IV<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. : KARAGEORGHIS 1999-2005 (vol. 1, 2005), p. 107.

du moins non exclusivement – domestique des bâtiments<sup>124</sup>. Une fosse a livré un lot céramique homogène de la première moitié du III<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.<sup>125</sup>. Dans l'*Area III*, les découvertes sont plus fournies, mais elles consistent en des vestiges datables de l'époque hellénistique tardive-début de l'époque romaine (I<sup>er</sup> s. av.-I<sup>er</sup> s. apr. J.-C.) : bains à aspersion (βαλανεία) et maison à sol mosaïqué<sup>126</sup>. Les lampes et les monnaies livrent un bilan semblable : seules quelques lampes moulées romaines sont postérieures au I<sup>er</sup> siècle apr. J.-C.<sup>127</sup> ; les monnaies romaines sont étonnamment peu nombreuses<sup>128</sup>. Dans un cas comme dans l'autre, le matériel de l'Antiquité tardive fait défaut. À ces données publiées, il faut ajouter la découverte, à peu de distance à l'ouest du site de *Bamboula*, d'un sol mosaïqué représentant les travaux d'Héraklès, et appartenant probablement aux bains d'une villa romaine<sup>129</sup>. Dernier indice, enfin, les nécropoles. Alors qu'elles sont densément occupées, en particulier à l'époque classique, les nécropoles de l'âge du Fer (situées au nord et surtout à l'ouest du noyau urbain défini ci-dessus) n'ont guère livré de traces d'occupation plus récentes. Mentionnons quelques monuments de *Tourapi* (fig. 1, n° 8) : une tombe construite de la rue Mycènes, sans doute édifée à la fin de l'époque classique et utilisée à plusieurs reprises, jusqu'à l'époque romaine<sup>130</sup>, et deux tombes creusées découvertes lors des fouilles d'urgence de 2012<sup>131</sup>.

Toutefois, d'autres indices montrent que Kition continuait d'être une ville à l'époque romaine. Au début de l'ère chrétienne, l'arrivée de Barnabé et de Paul suscite grand bruit dans l'hippodrome et, comme personne n'accepte d'accueillir les saints hommes, ils décident de se reposer à l'entrée de la ville, près de l'aqueduc<sup>132</sup>. Hippodrome et aqueduc, Kition ne manquait donc pas de monuments urbains. Et la ville a continué d'être prospère pour figurer, trois siècles plus tard, dans la liste des métropoles de l'île<sup>133</sup>.

124. KARAGEORGHIS 1999-2005 (vol. 1, 2005), p. 101. L'auteur note : « It is not easy to say why this complex needed so many wells, cisterns and troughs, especially for Floor A. Perhaps it was used for industrial purposes, necessitating the plentiful use of water. »

125. Sandrine Marquié, dans KARAGEORGHIS 1999-2005 (vol. 2, 2003), p. 387-404.

126. KARAGEORGHIS 1999-2005 (vol. 1, 2005), p. 101-102.

127. Thérèse Oziol dans KARAGEORGHIS 1999-2005 (vol. 2, 2003), p. 286-292.

128. Olivier Callot, dans KARAGEORGHIS 1999-2005 (vol. 2, 2003), p. 320-326. L'auteur conclut : « c'est donc la désertion de certains quartiers qu'il faut alors supposer » (p. 326).

129. La mosaïque a été découverte en 2016, dans une tranchée installée dans une rue pour la mise en place du tout-à-l'égout. La fouille doit se poursuivre (les maisons voisines, inoccupées, ont été expropriées). L'ensemble demeure, pour le moment, inédit.

130. KARAGEORGHIS 1973, p. 615-617. La tombe est précisément localisée dans CANNVÒ, FOURRIER, RABOT 2018, p. 341, fig. 1 (elle porte le n° 101).

131. CANNVÒ, FOURRIER, RABOT 2018, p. 344-352 (MLA 2065), p. 367-371 (MLA 2072). Ces deux tombes sont datées des II<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> siècles apr. J.-C.

132. NICOLAOU 1976, citation p. 141.

133. YON 2004, p. 91, n° 86.



Les cippes funéraires d'époque romaine sont nombreux, mais beaucoup proviennent des fouilles de Cesnola, effectuées pour l'essentiel dans la partie sud de Larnaca<sup>134</sup>. De fait, s'il n'y a pas désurbanisation, si la ville reste ville, il y a, semble-t-il, un déplacement du noyau urbain vers le sud, amorcé dès l'époque romaine (peut-être même dès la période hellénistique tardive), bien avant, donc, que Larnaca tardo-antique et médiévale ne se développe autour de Saint-Lazare<sup>135</sup>. Quel aspect revêtait l'ancienne ville, de la *Chrysopolitissa* à *Bamboula*? Les quelques vestiges archéologiques découverts (installation peut-être industrielle avec de nombreux aménagements hydrauliques à la *Chrysopolitissa*, murs d'enclos et citernes à *Kathari*, puits à roue élévatrice à *Bamboula*, bains mosaïqués à l'ouest de ce dernier site) dessinent un paysage suburbain, avec peut-être une villa (à laquelle appartiendraient les bains) et des jardins ou vergers qu'approvisionneraient en eau les puits, citernes et nombreuses canalisations mis au jour<sup>136</sup>. Notre puits de *Bamboula* entrerait peut-être dans ce réseau d'alimentation des bains<sup>137</sup> et d'irrigation.

134. YON 2004, p. 166-167 et Thérèse Oziol dans YON 2004, p. 278-313.

135. L'église aurait succédé à une basilique paléochrétienne selon PAPAGEORGHIOU 1998-1999.

136. Un parallèle est offert par les *alakathkia* de Nicosie à l'époque franque et vénitienne : FRANÇOIS 2017, p. 825-826 et 836-837.

137. La *sakieh* de Taposiris (pour le moment uniquement documentée par la découverte de très nombreux godets) est ainsi directement en relation avec des bains du VII<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. : LE BOMIN, MARCHAND à paraître.

## BIBLIOGRAPHIE

- ABADIE-REYNAL 1987 = Catherine Abadie-Reynal, « Céramique romaine », in *La nécropole d'Amathonte, tombes 113-367*, II : *Céramiques non chypriotes*, Athènes, EFA, Et. chyp. 7, 1987, p. 45-58.
- ADALIAN *et al.* 2002 = Pascal Adalian *et al.*, « Nouvelle formule de détermination de l'âge d'un fœtus », *Comptes Rendus Biologies* 325.3, 2002, p. 261-269.
- AMOURIC 2001 = Henri Amouric, « Les norias en France méditerranéenne : un outil universel et conquérant », in Jean-Pierre Brun, Philippe Jockey (éd.), *Techniques et sociétés en Méditerranée : hommage à Marie-Claire Amouretti*, Paris, Maisonneuve, 2001, p. 551-570.
- ÅSTRÖM 1998 = Paul Åström, *Hala Sultan Tekke 10: The Wells*, Jonsered, Åström, SIMA 45.10, 1998.
- AUPERT (éd.) 1996 = Pierre Aupert (éd.), *Guide d'Amathonte*, Athènes, EFA, SitMon 15, 1996.
- AUTRET 2012 = Caroline Autret, « Cyprus and Cilicia: Amphore Production, Trade and Relations in the Early Roman Era », in Artemis Georgiou (éd.), *Cyprus: An Island Culture. Society and Social Relations from the Bronze Age to the Venetian Period*, Oxford, Oxbow Books, 2012, p. 251-267.
- BEZECZKY 2013 = Tamás Bezaczy, *The Amphorae of Roman Ephesus*, Vienne, ÖAW, Forschungen in Ephesos 15.1, 2013.
- A. BON, A.-M. BON 1957 = Antoine Bon, Anne-Marie Bon, *Les timbres amphoriques de Thasos*, Paris, De Boccard, Et. thas. 4, 1957.
- BONY *et al.* 2017 = Gaëlle Bony *et al.*, « Évolution paléo-environnementale de la baie de Kition : mise en évidence d'un possible environnement portuaire (Larnaca, Chypre) », in Corinne Sanchez, Marie-Pierre Jézégou (éd.), *Les ports dans l'espace méditerranéen antique : Narbonne et les systèmes portuaires fluvio-lagunaires. Actes du colloque international tenu à Montpellier du 22 au 24 mai 2014*, Montpellier, Lattes, Association de la Revue archéologique de Narbonnaise, 2017, p. 369-380.
- BOUET 2005 = Alain Bouet, « Le point de recherche sur les machines élévatrices d'eau », in BOUET (éd.) 2005, p. 11-29.
- BOUET (éd.) 2005 = Alain Bouet (éd.), *Aquam in altum exprimere : les machines élévatrices d'eau*, Bordeaux, Ausonius, Scripta Antiqua 12, 2005.
- BURKHALTER 1987 = Fabienne Burkhalter, « La céramique hellénistique et romaine du sanctuaire d'Aphrodite à Amathonte », *BCH* 111.1, 1987, p. 353-395.
- CALLOT 2003 = Olivier Callot, « Appendix IV : les monnaies de la fouille de Kition », in Vassos Karageorghis, *Excavations at Kition, VI : The Phoenician and Later Levels*, part. II, Nicosie, Département des antiquités de Chypre, 2003, p. 304-342.
- CALLOT 2016 = Olivier Callot, « Les monnaies de Kition-Bamboula », *CCEC* 46, 2016, p. 387-404.
- CALLOT, FOURRIER, YON à paraître = Olivier Callot, Sabine Fourrier, Marguerite Yon, *Kition-Bamboula VIII : le port de guerre de Kition*, Lyon, à paraître.
- CALLOT, SALLES 1981 = Olivier Callot, Jean-François Salles, « Un collecteur à Kition (Chypre) », in Jean Métral, Paul Sanlaville (éd.), *L'homme et l'eau en Méditerranée et au Proche-Orient*, Lyon, Maison de l'Orient, TMO 2, 1981, p. 49-68.
- CALVET 1972 = Yves Calvet, *Salamine de Chypre III : les timbres amphoriques*, Paris, De Boccard, 1972.
- CANNAVÒ, FOURRIER, RABOT 2018 = Anna Cannavò, Sabine Fourrier, Alexandre Rabot, *Kition-Bamboula VII : fouilles dans les nécropoles de Kition (2012-2014)*, Lyon, MOM, TMO 75, 2018.

- CAUBET, FOURRIER, YON 2015 = Annie Caubet, Sabine Fourrier, Marguerite Yon, *Kition-Bamboula VI : le sanctuaire sous la colline*, Lyon, MOM, TMO 67, 2015.
- CHAVANE 1975 = Marie-José Chavane, *Salamine de Chypre VI : les petits objets*, Paris, De Boccard, 1975.
- CONCHE, PLASSOT, PELLECUER 2005 = Frédéric Conche, Éric Plassot, Christophe Pellecier, «Puiser, élever et distribuer l'eau dans la villa de Careiron et Pesquier à Milhaud (Gard) : premiers commentaires», in BOUET (éd.) 2005, p. 69-84.
- DIEDERICHS 1980 = Catherine Diederichs, *Salamine de Chypre IX : céramiques hellénistiques, romaines et byzantines*, Paris, De Boccard, 1980.
- DIKAIOS 1969 = Porphyrios Dikaios, *Enkomi: Excavations 1948-1958*, vol. 1, Mayence, Ph. von Zabern, 1969.
- ÉLAIGNE, LEMAÎTRE 2014 = Sandrine Élaigne, Séverine Lemaître, «De la vaisselle et du vin chypriote au Létôon de Xanthos à l'époque romaine», *Topoi* 19.2, 2014, p. 565-593.
- EMPEREUR (éd.) 2018 = Jean-Yves Empereur (éd.), *The Hellenistic Harbour of Amathus: Underwater Excavations, 1984-1986*, vol. 2 : *Artefacts Found during Excavation*, Athènes, EFA, Et. chyp. 20, 2018.
- EMPEREUR, KOŽELJ 2017 = Jean-Yves Empereur, Tony Koželj, *The Hellenistic Harbour of Amathus: Underwater Excavations, 1984-1986*, vol. 1 : *Architecture and History*, Athènes, EFA, Et. chyp. 19, 2017.
- EMPEREUR, VERLINDEN 1987 = Jean-Yves Empereur, Colette Verlinden, «Le port», *BCH* 111.2, 1987, p. 755-759.
- EXCOFFON 2011 = Pierre Excoffon, *Ville et campagne de Fréjus romaine : la fouille préventive de « Villa Romana »*, Aix-en-Provence, CCJ, BIAMA 8, 2011.
- FAZEKAS, KOSÀ 1978 = István Gyula Fazekas, F. Kosà, *Forensic Fetal Osteology*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 1978.
- FLEURY 1993 = Philippe Fleury, *La mécanique de Vitruve*, Caen, PU, 1993.
- FOURRIER 2019 = Sabine Fourrier, «L'archéologie de l'hellénisme à Chypre : à propos de deux publications récentes», *RA* 68.2, 2019, p. 391-407.
- FOURRIER, GEORGIADOU à paraître = Sabine Fourrier, Anna Georgiadou, «The Death of Infants in Early Iron Age Cyprus: A Jar Burial from Kition-Bamboula», *Opuscula* 14, 2021, à paraître.
- FOURRIER, RABOT 2020 = Sabine Fourrier, Alexandre Rabot, «Les murailles de Kition (Chypre) : état des lieux et recherches récentes», *Dialogues d'histoire ancienne* 46.2, 2020, p. 325-346.
- FOY 2010 = Danièle Foy, *Les verres antiques d'Arles : la collection du Musée départemental Arles antique*, Paris, Errance, Arles, Musée départemental Arles antique, 2010.
- FRANÇOIS 2017 = Véronique François, «Poteries des fosses dépotoirs du site de l'Archiepiskopi à Nicosie (fin XII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècles) : les vestiges d'une production locale sous les Lusignan», *BCH* 141.2, 2017, p. 821-859.
- FRANÇOIS, VALLAURI 2001 = Véronique François, Lucy Vallauri, «Production et consommation de céramiques à Potamia (Chypre) de l'époque franque à l'époque ottomane», *BCH* 125.2, 2001, p. 523-546.
- FROST 1985 = Honor Frost, «The Kition Anchors», in Vassos Karageorghis, Martha Demas, *Excavations at Kition, V : The Pre-Phoenician Levels*, part. I, Nicosie, Département des antiquités de Chypre, 1985, p. 281-321.
- GARLAN 2006 = Yvon Garlan, «Interprétation des timbres amphoriques "à la roue" d'Akanthos», *BCH* 130.1, 2006, p. 263-291.

- GJERSTAD *et al.* 1937 = Einar Gjerstad *et al.*, *The Swedish Cyprus Expedition: Finds and Results of the Excavations in Cyprus*, vol. 3, Stockholm, s. n., 1937.
- GONON 2011 = Thierry Gonon, «Puisage de l'eau : la sakieh de Terra Santa», in Isabelle Hairy (éd.), *Du Nil à Alexandrie : histoires d'eaux. Exposition au musée de Tessé du 26 novembre 2011 au 27 mai 2012*, Alexandrie, CEALex, 2011, p. 408-421.
- HAIRY 2011 = Isabelle Hairy, «Les machines de l'eau en Égypte et à Alexandrie», in Isabelle Hairy (éd.), *Du Nil à Alexandrie : histoires d'eaux. Exposition au musée de Tessé du 26 novembre 2011 au 27 mai 2012*, Alexandrie, CEALex, 2011, p. 554-575.
- HAYES 1991 = John W. Hayes, *Paphos III: The Hellenistic and Roman Pottery*, Nicosie, Département des antiquités de Chypre, 1991.
- KARAGEORGHIS 1967 = Vassos Karageorghis, *Excavations in the necropolis of Salamis*, I, Nicosie, Département des antiquités de Chypre, 1967.
- KARAGEORGHIS 1973 = Vassos Karageorghis, «Chronique des fouilles et des découvertes archéologiques à Chypre en 1972», *BCH* 97.2, 1973, p. 601-689.
- KARAGEORGHIS 1999-2005 = Vassos Karageorghis, *Excavations at Kition*, VI : *The Phoenician and Later Levels*, Nicosie, Département des antiquités de Chypre, 1999-2005.
- KARAGEORGHIS, DEMAS 1985 = Vassos Karageorghis, Martha Demas, *Excavations at Kition*, V : *The Pre-Phoenician Levels*, Nicosie, Département des antiquités de Chypre, 1985.
- KIELY, FOURRIER 2012 = Thomas Kiely, Sabine Fourrier, «Excavations at Kition-Bamboula 1879: Finds in the British Museum», *CCEC* 42, 2012, p. 273-304.
- LE BOMIN, MARCHAND à paraître = Joachim Le Bomin, Julie Marchand, «Sāqia Pots from Taposiris Magna (Egypt): Water Supply Vessels for Baths», in Enrico Giannitrapani *et al.* (éd.), *LRCW 6. 6th International Conference on Late Roman Coarse Ware, Cooking Ware and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry. Land and Sea: Pottery Routes*, Agrigente, 24-28 mai 2017, BAR, à paraître.
- LÉCUYER 2004-2005 = Nolwenn Lécuyer, «Potamia-Agios Sozomenos», *BCH* 128-129.2.1, 2004-2005, p. 1078-1095.
- LE QUÉRÉ 2018 = Enora Le Quéré, «Un lot de céramiques d'époque impériale romaine provenant du puits du Prytanée de Délos», *BCH* 142.1, 2018, p. 317-402.
- LEWIS 2004 = Michael E. Lewis, «Endocranial Lesions in Non-adult Skeletons: Understanding their Aetiology», *International Journal of Osteoarchaeology* 14, 2004, p. 82-97.
- LIGHTFOOT 2017 = Christopher S. Lightfoot, *The Cesnola Collection of Cypriot Art: Ancient Glass*, New York, MMA, 2017.
- LISTON, ROTROFF, SNYDER 2018 = Maria A. Liston, Susan I. Rotroff, Lynn M. Snyder, *The Agora Bone Well*, Princeton, ASCSA, Hesperia Suppl. 50, 2018.
- LUND 2000 = John Lund, «The "Pinched-handle" Transport Amphorae as Evidence of the Wine Trade of Roman Cyprus», in Georgios K. Ioannidis, Stelios A. Hadjistyllis (éd.), *Πρακτικά του τρίτου διεθνούς κυπριολόγικου συνέδριου (Λευκωσία, 15-20 απρίλιου 1996)*, Nicosie, Fondation A. G. Leventis, 2000, p. 565-578.
- LUND 2006 = John Lund, «Ceramic Fine Wares from the 4th Century BC to the 7th Century AD», in Lone Wriedt Sørensen, Kristina Winther Jacobsen (éd.), *Panayia Ematousa I: A Rural Site in South-eastern Cyprus*, Aarhus, UP, Monographs of the Danish Institute at Athens 6.1, 2006, p. 182-230.

- LUND 2015 = John Lund, *A Study of the Circulation of Ceramics in Cyprus from the 3rd Century BC to the 3rd Century AD*, Aarhus, UP, 2015.
- MARANGOU 2009 = Antigone Marangou, « Amphores hellénistiques d'Amathonte », *CCEC* 39, 2009, p. 347-363.
- MORVILLEZ *et al.* 2005 = Éric Morvillez *et al.*, « La noria découverte à proximité de "l'oratoire A", dans le quartier épiscopal de Salone (mission archéologique franco-croate de Salone), in BOUET (éd.) 2005, p. 153-169.
- NICOLAOU 1976 = Kyriakos Nicolaou, *The Historical Topography of Kition*, Göteborg, Åström, SIMA 43, 1976.
- NILSSON 1941 = Martin P. Nilsson, *Geschichte der griechischen Religion*, vol. 1, Munich, Beck, 1941.
- ΟΡΑΪΤ 2010 = Andrei Opaït, « On the Origin of Carthage LR Amphora 1 », in Simonetta Manchelli *et al.* (éd.), *LRCW 3. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry*, Oxford, Archaeopress, BAR-IS 2185, 2010, p. 1015-1022.
- OZIOU 1977 = Thérèse OzioU, *Salamine de Chypre VII : les lampes du musée de Chypre*, Paris, De Boccard, 1977.
- PAPAGEORGHIOU 1998-1999 = Athanasios Papageorghiou, « Το Κιτίον κατά την βυζαντινή και μεσαιονικήν περίοδον », *Κυπριακαί Σπουδαί* 52-53, 1998-1999, p. 199-209.
- PRÊTE *et al.* 2002 = Jean-Paul Prête *et al.*, « L'agora », *BCH* 126.2, 2002, p. 551-571.
- RENAUD *et al.* 2020 = Audrey Renaud *et al.*, « Un puits à roue élévatrice de Kition-Bamboula : les restes fauniques », *BCH* 144.2, 2020, p. 777-817.
- REYNOLDS 2005 = Paul Reynolds, « Levantine Amphorae from Cilicia to Gaza: A Typology and Analysis of Regional Production Trends from the 1st to 7th Centuries », in *LRCW 1. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry*, Oxford, Archaeopress, BAR-IS 1340, p. 563-612.
- REYNOLDS 2008 = Paul Reynolds, « Linear Typologies and Ceramic Evolution », *Facta* 2, 2008, p. 61-87.
- REYNOLDS 2010 = Paul Reynolds, « Trade Networks of the East, 3rd to 7th Centuries: The View from Beirut (Lebanon) and Butrint (Albania) », in Simonetta Manchelli *et al.* (éd.), *LRCW 3. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry*, Oxford, Archaeopress, BAR-IS 2185, 2010, p. 89-114.
- SALLES 1983 = Jean-François Salles, *Kition-Bamboula II : les égouts de la ville classique*, Paris, Recherche sur les civilisations, 1983.
- SALLES (éd.) 1993 = Jean-François Salles (éd.), *Kition-Bamboula IV : les niveaux hellénistiques*, Paris, 1993.
- SCHMID 2018 = Stephan G. Schmid, « Das Landgut Nisou bei Dali », in Stephan G. Schmid, Sophie G. Horacek (éd.), „I don't know what am I myself, it is so very difficult to explain“: *Max Obmefalsch-Richter (1850–1917) und die Archäologie Zyperns*, Berlin, Logos, Studia Cyprologica Berlinensia, 2018, p. 265-283.
- SMITH, KAHILA 1992 = Patricia Smith, Gila Kahila, « Identification of Infanticide in Archaeological Sites: A Case Study from the Late Roman-Early Byzantine Periods at Ashkelon, Israel », *JAS* 19.6, 1992, p. 667-675.
- D. SOREN, N. SOREN 1999 = David Soren, Noelle Soren, *A Roman Villa and a Late Roman Infant Cemetery: Excavation at Poggio Gramignano, Lugnano in Teverina*, Rome, L'Erma di Bretschneider, Bibliotheca archaeologica 23, 1999.

- SOURISSEAU, GOIRAN, MORHANGE 2003 = Jean-Christophe Sourisseau, Jean-Philippe Goiran, Christophe Morhange, « Analyse archéologique et approches paléoenvironnementales : l'exemple du port de Kition-Bamboula (Larnaca, Chypre) », *CCEC* 33, 2003, p. 253-272.
- VALLAURI 2004 = Lucy Vallauri, « Céramiques en usage à Potamia-Agios Sozomenos de l'époque médiévale à l'époque ottomane : nouvelles données », *CCEC* 34, 2004, p. 223-238.
- VESSBERG, WESTHOLM 1956 = Olof Vessberg, Alfred Westholm, *The Swedish Cyprus Expedition*, vol. 4, part. 3 : *The Hellenistic and Roman Periods in Cyprus*, Stockholm, The Swedish Cyprus Expedition, 1956.
- YON 1998 = Marguerite Yon, « Kition-Bamboula », *BCH* 122.2, 1998, p. 680-683.
- YON 2000 = Marguerite Yon, « Les hangars du port chyro-phénicien de Kition : campagnes 1996-1998 (Mission française de Kition-Bamboula) », *Syria* 77, 2000, p. 95-116.
- YON 2004 = Marguerite Yon, *Kition-Bamboula V : Kition dans les textes*, Paris, Recherche sur les civilisations, 2004.
- YON, CAUBET 1985 = Marguerite Yon, Annie Caubet, *Kition-Bamboula III. Le sondage LN 13 : Bronze Récent et Géométrie I*, Paris, Recherche sur les civilisations, 1985.