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

BULLETIN
DE L'INSTITUT FRANÇAIS
D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

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

BIFAO 119 (2019), p. 181-223

Joachim Le Bomin, Julie Marchand, Matthieu Vanpeene

Se baigner à l'aube de la conquête arabo-musulmane. Les thermes byzantins de Taposiris Magna

Conditions d'utilisation

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

Conditions of Use

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

Dernières publications

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

© Institut français d'archéologie orientale - Le Caire

Se baigner à l'aube de la conquête arabo-musulmane

Les thermes byzantins de Taposiris Magna

JOACHIM LE BOMIN, JULIE MARCHAND, MATTHIEU VANPEENE

RÉSUMÉ

Fouillés depuis 2009, les thermes de Taposiris Magna ont été construits après la seconde moitié du Ve siècle et restèrent en activité jusqu'à la fin du VIIe-début du VIIIe siècle. Ce complexe, remarquablement conservé, fait partie d'un groupe d'édifices balnéaires de Maréotide dont il partage la plupart des caractéristiques. Son intérêt tient à deux points principaux : il est l'un des rares établissements de Maréotide bien documentés et datés. Il est surtout l'objet de réaménagements de grande ampleur effectués pendant la période de transition byzantino-islamique. Il se révèle donc un témoin précieux de la vitalité des traditions balnéaires romano-byzantines malgré les changements politiques. L'étude du dernier état, daté du milieu du VIIe siècle, montre que les évolutions dans les techniques et les aménagements que l'on constate sont liés aux mutations internes des sociétés byzantines, soit avant la conquête arabo-musulmane.

Mots-clés : Taposiris, Maréotide, thermes, pratiques balnéaires, transition byzantino-islamique.

ABSTRACT

Excavated since 2009, the thermal baths of Taposiris Magna were built in the second half of the 5th century and were in use until the end of the 7th-beginning of the 8th century. This building, remarkably well preserved, is part of a thermal baths complex in the Mareotis area with which it shares most of the characteristic features. Its interest lies in two main points: it is one of the few facilities of the Mareotis area that is well documented and dated. More importantly, it underwent some huge renovation works during the Byzantine-Arabic transition period. As such, it is a valuable testimony of the strong vitality of the Roman-Byzantine

BIFAO 119 (2019), p. 181-223 Joachim Le Bomin, Julie Marchand, Matthieu Vanpeene
Se baigner à l'aube de la conquête arabo-musulmane. Les thermes byzantins de Taposiris Magna
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

thermal traditions despite the political change. The study of the last stage, dated back to the middle of the 7th century, shows that the changes in the techniques and arrangements which can be observed are connected to the internal changes in the Byzantine societies, that is to say before the Arab and Muslim Conquest.

Keywords: Taposiris, Mareotis Area, thermal baths, bath practices, Early Islamic Period.

INTRODUCTION

Selon Procope, Justinien lui-même aurait fait aménager, au début du VI^e^ siècle, des thermes à Taposiris Magna[1], bourgade située à une quarantaine de kilomètres à l'ouest d'Alexandrie sur le versant sud de la *taenia*, une ride dunaire qui sépare le littoral méditerranéen du lac Mariout[2]. À l'origine d'une telle initiative, se devine le souci de doter une agglomération alors prospère d'un édifice digne de son rang, selon les canons de l'époque, et de prolonger une tradition balnéaire remontant à l'époque hellénistique[3].

Les opérations de terrain de la MFTMP[4] se sont très tôt tournées vers l'étude des établissements balnéaires de la ville, hauts lieux de sociabilité dans l'Antiquité. D'abord centrées sur les bains hellénistiques de la ville haute, en 2003, elles ont donné naissance en 2006 au projet ANR Balnéorient. Ce dernier se proposait d'étudier les pratiques du bain collectif en Orient (Égypte, Proche-Orient et péninsule Arabique) et ses différents modes de fonctionnement depuis son adoption jusqu'à l'époque contemporaine[5]. C'est dans ce cadre qu'ont été entamées les fouilles des thermes byzantins de Taposiris en 2009[6].

Situé au cœur de la ville moyenne (pl. 1) et à proximité d'une voie nord-sud reliant le temple, transformé en église entre la fin du IV^e^ et le milieu du V^e^ siècle[7], et le port, ce complexe thermal, remarquablement préservé, prend place dans un quartier encore mal défini mais dont l'occupation, à l'époque byzantine, semble très dense : bâtiments publics (église, « palais du gouverneur »)

1 Proche de l'actuelle ville de Borg el-Arab (برج العرب). Position GPS : N 30°56'36" E 29°31'10.9".

2 P. Grossmann (Grossmann 2000) a contesté le témoignage de Procope (il aurait confondu Abou Mina et Taposiris), jugeant l'agglomération trop insignifiante pour un tel honneur. Les résultats des fouilles actuelles vont dans l'autre sens. Denis Roques, dans son édition du *De aedificis*, ne remet d'ailleurs pas en cause le témoignage de Procope (Roques 2000 et 2011). Sur ces questions voir Boussac 2015, p. 205.

3 Boussac 2001.

4 Encore visibles aujourd'hui sur plus de 200 hectares, les vestiges de la ville sont étudiés depuis 1998 par la Mission française de Taposiris Magna et Plinthine (MFTMP). Sous la direction de Marie-Françoise Boussac (université Paris-Ouest Nanterre) jusqu'en 2017, puis de Bérangère Redon (HiSoMA, CNRS), la mission s'attache à définir le cadre religieux, économique, social et environnemental du développement de la région de l'époque pharaonique aux premiers temps de la domination arabo-musulmane.

5 Boussac, Fournet, Redon 2009 ; Boussac *et al.* 2014 et Redon 2017 pour les ouvrages collectifs de ce programme.

6 À l'arrivée de l'équipe, l'édifice avait déjà fait l'objet de fouilles ponctuelles non documentées.

7 Grossmann 2002, p. 381-383.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

et riches maisons privées (maison dite « aux escaliers ») s'y côtoient selon une trame régulière[8]. Peut-on identifier cet établissement avec celui dont l'empereur Justinien aurait ordonné la construction à Taposiris Magna[9] ? L'hypothèse est tentante, mais risquée : une ville de cette taille devait compter plus d'un établissement balnéaire fonctionnant simultanément[10]. La datation du bâtiment s'en approcherait : les thermes, d'après nos travaux, furent construits après la seconde moitié du Ve siècle, et firent l'objet de nombreux remaniements avant leur abandon, qui serait intervenu à partir de la toute fin du VIIe, voire au début du VIIIesiècle, bien après la conquête arabo-musulmane. Quoi qu'il en soit, ils s'inscrivent dans un groupe homogène d'édifices balnéaires typiques de la Maréotide[11], sur lesquels nous reviendrons.

L'étude de ce monument[12] s'insère dans une réflexion générale sur le devenir des institutions balnéaires de tradition romano-byzantine au tournant du VIIe siècle et leur évolution jusqu'aux hammams médiévaux. La présentation suivante a pour objectif de décrire, en associant les données archéologiques et les études de matériel, l'ultime phase de fonctionnement de ces thermes. Résultat d'une vaste campagne de transformation, voire de reconstruction, elle est datée précisément du deuxième quart du VIIe siècle[13], soit le tournant de la conquête arabo-musulmane de 641. Fonctionnant probablement jusqu'au début du VIIIe siècle, le complexe thermal de Taposiris Magna permet l'étude d'une des facettes de la transition culturelle byzantino-islamique en Égypte. Comment s'intègre-t-il dans l'architecture balnéaire de la Maréotide et que pouvons-nous en déduire sur les pratiques du bain à l'arrivée des conquérants ? Quel est leur devenir après leur installation ? Telles sont les principales questions soulevées ici.

Nous rappellerons tout d'abord la nature des travaux menés sur le site et les éléments stratigraphiques et matériels permettant de fixer la chronologie de l'état final du complexe, avant d'en reconstituer pas à pas le fonctionnement. On reviendra enfin sur les caractéristiques du complexe de Taposiris au sein du corpus des bains de Maréotide.

1. CHRONOLOGIE DE L'ÉTAT FINAL

Depuis 2009, le complexe thermal a fait l'objet de sept campagnes de fouille qui ont permis de dégager l'édifice, initialement recouvert d'un épais remblai. L'enregistrement exhaustif des données stratigraphiques associées aux structures et au mobilier a permis d'établir un état des lieux précis des vestiges et de fixer leur chronologie relative et absolue.

8 En Égypte, les établissements balnéaires étaient fréquemment installés à proximité des centres économiques sur les axes majeurs des villes, comme à Abou Mina ou Antinooupolis. Ces zones de passage étaient susceptibles de drainer une clientèle potentielle pour les bains. Sur l'insertion spatiale des bains, voir Redon 2012, p. 67-71.

9 Roques 2011, VI, 1, 13.

10 Voir l'exemple d'Oxyrhynchos, où trois ou quatre grands thermes fonctionnaient simultanément (Redon 2012, fig. 5).

11 Fournet, Redon 2017 et Fournet, Redon, Vanpeene 2017.

12 D'abord dirigée par Mourad el-Amouri (Ipso-facto) de 2009 à 2013, que l'équipe remercie, la fouille de l'édifice a été conduite de 2015 à 2019 par Joachim Le Bomin, tandis que l'analyse architecturale est menée par Matthieu Vanpeene. Le matériel (céramique et petits objets) est étudié par Julie Marchand, et les monnaies par Thomas Faucher. Les auteurs remercient chaleureusement Marie-Françoise Boussac, Bérangère Redon, Thomas Fournet et Gérard Charpentier pour leurs conseils et relectures du présent article.

13 La datation de l'abandon des thermes annoncée ici corrige celle proposée précédemment (fin du VIe s.) dans Le Bomin 2016.

BIFAO 119 (2019), p. 181-223 Joachim Le Bomin, Julie Marchand, Matthieu Vanpeene
Se baigner à l'aube de la conquête arabo-musulmane. Les thermes byzantins de Taposiris Magna
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Toutefois, les remaniements successifs qu'ont connus les thermes depuis leur construction après le milieu du v^e^ siècle troublent la visibilité sur le bâtiment originel. Les points que nous développerons ci-dessous ne concerneront donc que des contextes archéologiques significatifs relatifs à l'état final des thermes. Une étude plus complète comprenant les phases anciennes de l'édifice fera l'objet d'une publication à venir.

1.1. État des lieux

Le complexe thermal s'étend sur une surface de près de 500 m^2. Son organisation générale (pl. 2) se décline d'est en ouest, de l'entrée (1)[14] vers la cour à colonnade (4) qui dessert deux parcours balnéaires comportant chacun deux salles chaudes avec baignoires individuelles, installées sur des hypocaustes à galerie. Au sud-ouest, les espaces de service comprennent la chaudière, accessible depuis la cour de service (16) par un couloir souterrain (17). La citerne ferme le complexe à l'ouest.

En dehors de la partie centrale de la cour et de l'entrée, l'ensemble des pièces d'usage de la phase ultime du bâtiment a été mis au jour jusqu'aux niveaux de sol de circulation pour les parties froides et jusqu'aux sols des hypocaustes pour les parties chaudes. Les espaces de service ont été identifiés (couloirs souterrains, *praefurnium*), mais n'ont pas systématiquement fait l'objet d'un dégagement intégral.

À l'est, les parties froides étaient comblées jusqu'à l'arase des murs par du sable éolien enfermant de nombreux blocs architecturaux en calcarénite[15] issus de l'effondrement du bâtiment (fig. 1). Dans la cour (4) l'ensablement semble progressif, mais la question demeure de savoir à partir de quel moment ce comblement se met en place. Des interventions modernes de nettoyage ont de toute évidence eu lieu. C'est par exemple le cas de la salle 11, qui a été trouvée partiellement dégagée lors de la première intervention de la mission française en 2009.

À l'ouest, les pièces chaudes et la zone de service étaient couvertes d'un remblai constitué en partie supérieure d'un dépotoir comprenant une grande quantité de matériel. Son sommet, situé au niveau de la citerne, culmine à l'altitude de 25,10 m. La nature de ce dépotoir pose question. S'agit-il d'un comblement moderne résultant d'activités archéologiques anciennes réalisées à proximité, ou bien d'un dépôt secondaire antique consécutif à l'abandon du bâtiment[16] ? Le mobilier récolté comprend un matériel hétérogène constitué de céramiques et de verre jamais datés au-delà du VIII^e^ siècle[17]. Parmi les éléments les plus tardifs, on recense une importante quantité d'amphores méditerranéennes, dont des *Late Roman Amphora* (*LRA*) 1 (fig. 2, 1-2) et 4 (fig. 2, 3-4) qui circulent jusqu'au milieu du VII^e^ siècle, voire légèrement

14 Les numéros de salles entre parenthèses tout au long de cet article renvoient aux plans du bâtiment (pl. 2, 3 et 4).
15 Müller Celka, Dalongeville 2009.
16 Au-dessus de la salle 9, un petit kôm correspond assurément à un remblai moderne.
17 Le Bomin 2016.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

au-delà[18]. Un conteneur de type Amphore Égyptienne (AE) 8 de facture locale de Maréotide[19] a été identifié (fig. 2, 5). Ce remblai comporte aussi un nombre important de pots de *saqia*, (fig. 2, 6-9), attestant la présence vraisemblable d'une roue à eau liée au complexe thermal de Taposiris. La découverte d'une tranchée de fouille moderne d'au moins 1,5 m de profondeur, localisée à l'extérieur du bâtiment, entre la citerne et la pièce 9, confirme l'existence de travaux anciens dans cette zone. Pour autant – on y reviendra par la suite –, ils ne semblent pas avoir touché les pièces 9, 14, 16 et 17.

1.2. Les niveaux de démolition du caldarium 9

La stratigraphie fouillée lors du dégagement complet du *caldarium* atteint une puissance de 3,80 m, et va du sol des hypocaustes (altitude 19,06 m) à l'arase supérieure des élévations (altitude 22,85 m). Venait d'abord un niveau sablo-argileux correspondant au délitement des briques des hypocaustes sous l'effet de la chaleur. Un dépôt de suie, très dense à proximité des cheminées, couvre le sol et les structures. Au-dessus, les débris des voûtains des hypocaustes et le sol qu'ils supportaient, parfois encore en connexion, s'étalent sur l'ensemble de la pièce (fig. 3). Quelques dalles de marbre et de calcaire coquillier (jusqu'à 60 cm de longueur) accompagnées de fragments d'épaisses couches de mortier constituent les vestiges du revêtement du sol d'usage, dont une grande partie a fait l'objet de récupérations. Parmi elles, un fragment est orné d'une croix pâtée sculptée en bas-relief[20].

Le mobilier y est peu présent et rassemble des fragments de cives ainsi que trois amphores probablement laissées sur place avant l'effondrement du sol. Ces dernières offrent un *terminus post quem* (TPQ) de la dernière utilisation du *caldarium* au second quart du VII^e^ siècle[21]. Il s'agit de trois amphores de type *LRA* 5/6 de facture locale du Mariout (fig. 4, 1-2). Appartenant à la série des amphores tardives égyptiennes, ces formes sont produites, d'après leur pâte à tendance calcaire de surface jaune à cœur homogène orangé avec de petites inclusions calcaires, dans la *chôra* alexandrine et sont essentiellement diffusées dans la région[22]. Cette argile est proche de celle qui caractérise les amphores du même type dites d'Abou Mina, produites dans

18 Pieri 2005 pour une présentation des amphores *LRA* 1 (p. 69-85) et *LRA* 4 (p. 101-114). De même qu'à Alexandrie et le reste de la région, les conteneurs vinaires de Gaza (*LRA* 4) dominent le marché face aux amphores à vin ciliciennes et chypriotes (*LRA* 1), contrairement au reste du pays : Majcherek 1995, p. 164 ; Şenol 2018.

19 Pour une définition des AE 8 : Dixneuf 2011, p. 174-179. Ces amphores globulaires prennent le relais des types byzantins ovoïdes ou fusiformes et marquent l'évolution des marchés et des circuits commerciaux au VIII^e^ siècle : McCormick 2001, p. 783 ; Wickham 2005, p. 778-780. Les ateliers et manufactures de céramique du tournant du VII^e^ siècle sont encore mal identifiés dans ce secteur.

20 Un élément similaire a été retrouvé en place dans le tapis de fragments de marbre de la cour 4 (pour la décoration de la cour, voir *infra*). On renverra aussi le lecteur à la note sur le blog Hypothèses : https://taposiris.hypotheses.org/339. Ces éléments décoratifs proviennent sans aucun doute d'une des nombreuses églises que comptait la Taposiris byzantine (Grossmann 1982, p. 152-154 et Grossmann 2002, p. 384-387 ; Fournet, Onézime 2011, p. 5-8).

21 D'après les découvertes des Kellia où elles apparaissent dans le deuxième quart du VII^e^ siècle (Bonnet 1983, p. 442).

22 Elles sont en effet surtout diffusées à Alexandrie, aux Kellia, à Maréa, à Abou Mina et jusqu'à l'apex du Delta, Fustat.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

l'enceinte du monastère[23]. Il est fort possible que les amphores de « Maréotide » et d'« Abou Mina » appartiennent à une même production et qu'il faille les dater de la même manière[24].

S'accumulent enfin, sur 2,50 m d'épaisseur, d'épais niveaux de gravats et de débris architecturaux (blocs hétérogènes de calcarénite, *tubuli*, briques, enduit) contenant très peu de mobilier.

1.3. La cour de service

Les dégagements effectués dans la partie sud-ouest du complexe sur une surface d'environ 47 m² aux abords de la citerne ont permis d'identifier la cour de service (16). Ils témoignent de l'ampleur des réaménagements effectués lors de la dernière phase des thermes, notamment en ce qui concerne la modification du réseau d'égout (fig. 5).

La cour de service vient s'installer à l'emplacement de deux grandes salles appartenant aux phases les plus anciennes (fig. 6). Ces dernières ont été démolies et remblayées sur 70 cm d'épaisseur[25] (US 13652) puis surmontées par un niveau de circulation composé d'argile homogène compact (US 13622), probablement le premier sol de fonctionnement des espaces de service. Une succession de couches meubles de sable et de cendre (US 13607 et 13618) vient ensuite s'y accumuler. La présence importante de concrétions calcinées laisse penser qu'il s'agit de dépôts de déchets issus du fonctionnement de la chaudière située à proximité. Le matériel récolté se compose d'amphores *LRA* 4 ainsi que d'amphores tardives vinaires du Delta de type *AE* 3T[26], de céramiques produites par le monastère d'Abou Mina et de petites jattes de facture locale, à forme simple (fig. 7, 1-2) ou dans des profils qui ne sont pas sans rappeler les jattes à carène de Moyenne Vallée[27] (fig. 7, 3). Il offre un TPQ du milieu du VII^e^ siècle.

Le collecteur[28], situé deux mètres sous le sol de la cour (altitude 19,57 m) et dont l'accès se fait depuis un regard situé à l'angle sud-est (PUI 001), constitue un ajout de la phase finale du bâtiment[29]. Il est installé à l'aide d'une tranchée (US 13621) de plus de 2 m de profondeur et 1,50 m de largeur, qui perce toute la stratigraphie incluant les salles antérieures. Le comblement de celle-ci (US 13627), constitué de tout-venant (sable, moellons de calcarénite), contient un mobilier daté, au plus tard, du milieu du VII^e^ siècle et offre un nouveau TPQ à l'ultime phase de réaménagement du complexe.

23 Plusieurs fours sont connus et ont été fouillés : Grossmann 1998, p. 29.

24 Les ateliers d'amphores de Maréotide ne sont pas identifiés, bien que des prospections menées dans les années 1990 aient probablement localisé des dépotoirs sur le site de Maréa : Empereur, Picon 1992, p. 146, note 7 ; Empereur, Picon 1998, p. 78. Les différences d'argiles sont assez minimes entre les deux productions.

25 Auparavant, l'adjonction d'une pile maçonnée perçant le sol enduit de mortier de la pièce, dont la fonction reste indéterminée, marque un changement dans la nature de cet espace.

26 Dixneuf 2011, p. 138-142 pour une description de ces amphores.

27 Pour quelques exemples, Ballet *et al.* 1991, p. 136-137.

28 Cette canalisation récupère vraisemblablement les eaux usées des trois baignoires du *caldarium* 9.

29 Il condamne un précédent collecteur de facture similaire situé le long du mur oriental de la citerne.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

1.4. L'égout de la salle 11

Objet de travaux non documentés antérieurs à notre étude, la salle 11 était dégagée pour près des deux tiers de sa surface à l'arrivée de la mission. Seul son tiers sud était encore recouvert. L'égout situé au centre était donc accessible et son comblement épargné par les précédentes interventions. En particulier, le premier niveau correspondant à un lit de concrétions calcaires réparti sur le fond du collecteur sur environ 5 cm d'épaisseur résulte de l'usage prolongé des thermes. Le matériel issu de sa fouille sur une portion d'un mètre linéaire se compose de nombreux fragments de verre et de monnaies, dont 45 *minimi* byzantins qui avaient cours en Égypte entre le VI^e^ et le VIII^e^ siècle (fig. 8)[30]. S'y ajoute une série de bijoux de pacotille : essentiellement des perles en pierre ou en verre, rondes, fusiformes ou bitronconiques[31] (fig. 9), mais aussi un petit maillon d'une chaîne en or retrouvé collé par la corrosion sur une monnaie de cuivre (fig. 8, cinquième monnaie du dernier rang).

La concentration de ce mobilier au sein des concrétions du collecteur peut s'expliquer par la présence d'un drain aménagé au sol de la salle 11. Les petits objets perdus par les usagers devaient y disparaître et rester envasés dans les dépôts au fond de l'égout, ce qui suggère que les baigneurs déambulaient dans cet espace encore parés de leurs bijoux et de leur bourse, qu'ils les aient par la suite gardés sur eux pendant la baignade ou qu'ils les aient confiés à la garde d'un tiers[32].

1.5. L'espace d'entrée

Un sondage de 17 m² effectué à l'angle nord-est, devant l'entrée (1), montre clairement que cet espace assurant la transition entre la ville et les bains a été aménagé lors de la dernière phase de fonctionnement du bâtiment (fig. 10). Si des éléments antérieurs datés du milieu du IV^e^-V^e^ siècle ont été révélés, le sondage a surtout mis en évidence les niveaux de préparation et d'usage du VII^e^ siècle (fig. 11).

Vient d'abord un épais remblai sur lequel s'installe le sol d'usage. À base de dépotoir (US 13641), il rassemble un matériel exceptionnel composé de plusieurs kilogrammes de verre, d'un peu de faune, de petits objets (clous, perles, monnaies, lampes) et de tissus. La céramique comprend quant à elle de nombreux vases caractéristiques des productions d'Abu Mina et de divers types culinaires et amphoriques. L'assemblage compte plus de 270 individus, majoritairement de facture locale, dont 55 paniers en céramique. D'un type inconnu, ces eulogies

30 Castrizio 2008, p. 225-226 ; Castrizio 2010, p. 8-9. À noter que le terme *minimi* n'apparaît pas dans l'ouvrage sur le monnayage d'Alexandrie : Picard, Morisson 2012. Le terme scientifique approprié est plutôt Æ (Morrisson 2004, p. 406) Nous remercions Th. Faucher (IRAMAT, CNRS) pour son identification préliminaire. Le lot, restauré durant la campagne 2019, est en cours d'étude.

31 Elles sont soufflées ou fabriquées en séries puis découpées selon une technique bien connue et attestée tant à Alexandrie que dans d'autres grandes villes au tournant de la conquête arabo-musulmane. Pour Alexandrie : Rodziewicz 2009, p. 93 ; pour Fustat : Francis 2002.

32 Sur les effets personnels découverts dans les bains, voir Redon, Lecuyot 2018, p. 209-210. La question des larcins dans les établissements balnéaires, abondamment attestés dans les papyrus, est abordée notamment dans Fagan 2002, p. 36-38.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

portent le nom de Ménas (TOY MHNA) sur l'anse et sont ornées d'un décor excisé pouvant reprendre schématiquement l'aspect de surface des vanneries (fig. 12, 1-2)[33].

Sont aussi présentes des cruches d'Abou Mina, des jattes à carène de Moyenne Vallée et des petites jattes du Delta. L'absence d'amphores *LRA* 5/6, fabriquées au monastère, nous incite à proposer le deuxième quart du VII^e^ siècle comme *terminus ante quem* à l'installation de la salle 1. Le niveau de sol d'usage de l'espace situé à l'altitude de 20,08 m est constitué d'une couche d'argile sableuse indurée (US 13638). Un second sol posé sur un nouveau remblai (US 13635), daté par le mobilier de la seconde moitié du VII^e^ siècle, marque une nouvelle étape d'utilisation de cet espace avec l'installation d'une banquette appuyée contre le mur de la cour (fig. 13). Les niveaux supérieurs (US 13630 et 13629) matérialisent ensuite l'abandon final du bâtiment et sont surmontés de couches de démolition (US 13623 et 13619).

2. RECONSTITUTION DE LA DERNIÈRE PHASE

L'état final de cet établissement balnéaire est le fruit de nombreux remaniements répartis sur plus de deux siècles de fonctionnement. Si l'existence de ces états antérieurs est attestée (présence d'un bassin comblé sous la salle 11, d'une baignoire sous la salle 12, nombreux coups de sabres dans la maçonnerie, etc.), la reconstitution exacte du phasage nécessiterait la dépose d'éléments de dallage, dont la présence scelle l'accès aux substructures. L'état final des bains, en revanche, est presque intact et parfois conservé sur plus de deux mètres d'élévation. Il est donc possible de restituer de façon certaine la configuration des circuits balnéaires, des espaces techniques, et d'observer les procédés de mise en œuvre utilisés lors de la construction du bâtiment.

2.1. Parcours balnéaires

S'étendant sur près de 500 m², l'établissement thermal est divisé en une séquence d'accès, à l'est, et deux circuits balnéaires rétrogrades possédant des zones de service communes, à l'ouest. Le circuit principal, occupant environ 200 m², dessert et partage ses latrines avec un circuit secondaire de 90 m² (pl. 3). Dans le chapitre ci-après, nous décrirons pas à pas le parcours du baigneur dans l'établissement (pl. 4), de l'extérieur vers les pièces chaudes[34], et la fonction de chacun des espaces.

33 Sur les formules utilisées sur les ampoules de saint Ménas, voir METZGER 1981, p. 10. Á noter que ces paniers sont inédits dans le répertoire des ateliers du monastère d'Abu Mina publié par J. Engemann (ENGEMANN 2016). Cet ensemble, les paniers en particulier, fera prochainement l'objet d'un article de J. Marchand.

34 Pour une étude de la distribution des bains à cette époque, se référer à FOURNET, REDON 2017.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

2.1.1. *La séquence d'accès*

Pour accéder aux thermes depuis l'espace public, à l'est, le baigneur traversait en premier lieu un long vestibule au sol de terre damée (1)[35], dont le dégagement n'a pas encore été achevé. Cette pièce, dont l'ouverture semble se situer au sud, est bordée à l'ouest d'une banquette continue dont les extrémités nord et sud ont été dégagées. La présence de cet aménagement semble indiquer que la clientèle y patientait, probablement pour réguler l'affluence dans l'établissement.

Passé cet espace transitoire entre ville et thermes, l'usager entrait par une porte au nord-est et accédait aux bains *via* un petit sas (2). Ce dispositif d'entrée était conçu en chicane de façon à condamner toute vue directe sur la cour[36].

2.1.2. *Le premier circuit balnéaire*

Passée la séquence d'accès, le baigneur arrivait dans la cour (4) en longeant une petite pièce (3) d'une emprise similaire à celle du sas qui contenait une banquette, et qui a pu servir de vestiaire ou de guichet[37].

Élément central dans la distribution des thermes, la cour donnait accès aux installations balnéaires à proprement parler. Les usagers y attendaient leur tour, assis sur les banquettes en périphérie, à l'ombre d'une couverture légère[38] portée par les colonnades, ou au soleil sur une banquette au sud. Le premier parcours balnéaire ne comptait que quatre baignoires, trois dans la partie chaude et une dans la cour. On ne peut guère savoir combien de temps un usager passait dans les baignoires, mais on peut raisonnablement postuler que les clients devaient patienter dans la grande cour en attendant qu'une place se libère. Il faut donc imaginer cet endroit comme un espace de sociabilité privilégié[39]. Les baigneurs qui attendaient profitaient-ils de ces moments pour prendre une collation, se désaltérer ou acheter des onguents utilisés plus loin dans les bains ? Les monnaies trouvées entre les joints des blocs recouvrant le sol de la cour semblent indiquer que des transactions avaient lieu ici, sans toutefois qu'on sache s'il ne s'agissait que du droit d'entrée, souvent de la valeur des petites monnaies en cours, ou d'autres services[40].

35 Ces espaces faisant interface entre la ville et la cour des bains de moyenne et grande taille sont assez courants pour les édifices de la période, même s'ils ne sont pas systématiques. Ils peuvent comporter des banquettes, comme à Taposiris, des colonnades, voire des petites pièces satellites. On citera pour exemple les bains doubles d'Abou Mina : Fournet, Redon, Vanpeene 2017, p. 451-455.

36 Cette volonté de contrôle des vues depuis l'espace public vers l'intérieur des bâtiments deviendra presque systématique par la suite dans tout l'Orient médiéval, aussi bien dans les hammams (voir à ce sujet l'étude des hammams égyptiens : Husam al-Din Isma'l, Tuchscherer, Vanpeene 2017 p. 357) que dans l'habitat (pour un ouvrage de synthèse à ce sujet, voir *L'habitat traditionnel*).

37 La fonction est hypothétique, mais sa position est idéale pour contrôler les allées et venues et percevoir le droit d'entrée.

38 Faute de vestiges en place, il est impossible de définir avec certitude le type de couverture portée par la colonnade. Cependant, la structure ne paraît pas dimensionnée pour supporter une couverture lourde, et en l'absence de débris caractéristiques d'une couverture de type arc et voûte, il est raisonnable de restituer un assemblage de bois légers et de nattes végétales, peut être recouvert de *mouna*, dont les vestiges ont disparu avec le temps. Ces techniques, attestées très tôt en Égypte (Vandenbeusch 2017 pour un exemple du Moyen Empire) sont encore utilisées de nos jours.

39 Les bains publics du début de l'époque médiévale sont ainsi souvent mentionnés comme tels par les auteurs arabo-musulmans, au même titre que les hôtelleries et les marchés, révélant ainsi leur importance au sein de la société : al-Maqrizi, *Description*, p. 464-465 notamment. Pour l'Antiquité, voir Fagan 2002.

40 Faucher, Redon 2014.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

On pouvait aussi, depuis cet espace, accéder à une petite pièce au sud (5). Cette dernière desservait un second parcours balnéaire, sur lequel nous reviendrons, et les latrines (6). L'accès au premier était barré par une porte montée sur un dormant de bois[41], alors qu'on accédait librement aux secondes. Le cas échéant, le baigneur attendait son tour installé sur une banquette contre le mur sud.

Son tour venu, le baigneur franchissait une porte flanquée de deux niches à l'ouest de la cour et pénétrait dans les installations balnéaires proprement dites. Le *tepidarium* (7), isolé de l'extérieur par une porte de bois[42], faisait sas entre la cour et les parties chaudes. Il n'était pas directement relié au système de chauffage, mais la température y était sensiblement plus élevée qu'au dehors, chaque ouverture de la porte vers la salle suivante laissant s'infiltrer l'air des parties chauffées. On s'asseyait sur une banquette d'angle en attendant qu'une baignoire se libère, avant de passer la porte suivante.

Le baigneur entrait ensuite dans la seconde salle (8) du parcours balnéaire. Chauffée par le sol et par des conduits de cheminées insérés dans les murs, elle devait contenir un *labrum* dans sa moitié est[43] et faire office de *destrictarium*. Il y avait sur le mur nord une grande niche, large mais peu profonde, dont le fond était probablement décoré par des enduits peints.

Enfin, on trouvait derrière une dernière porte la salle la plus chaude du parcours[44], le *caldarium* (9). Il contenait trois baignoires individuelles nichées dans les murs, dans lesquelles le baigneur s'immergeait totalement.

Son bain pris, le baigneur empruntait au retour le même circuit qu'à l'aller, franchissant à nouveau les salles 8 et 7 pour revenir dans la grande cour. Il s'y immergeait dans une baignoire froide, disposée à l'abri des regards dans une niche à l'angle nord-ouest, avant de repasser ses vêtements et quitter les lieux.

2.1.3. *Le second circuit balnéaire*

Depuis le vestibule (5) qui donnait accès aux latrines, au sud de la grande cour des bains, on accédait à un second parcours balnéaire, typologiquement identique au premier. Le baigneur admis à l'utiliser entrait par une porte dans la longueur d'une petite pièce (10) équipée de deux banquettes latérales, dont l'une comprenait un renfoncement sous l'assise et qui aurait pu servir

41 Le négatif des fixations latérales et la trace au sol du cadre sont encore visibles dans la maçonnerie en place. Ce type de dispositif est bien connu pour la période gréco-romaine, voir l'exemple de la maison 5200 dans Hadji-Minaglou 2007 p. 57-61.

42 Ni cette porte ni la suivante, qui menait au premier *caldarium*, n'ont été retrouvées, mais les feuillures dans les maçonneries indiquent leur présence sans ambiguïté possible.

43 Le sol et la totalité des structures supérieures ont été détruits, mais un massif de briques demeure en sous-sol. Cette structure ne peut être justifiée que par la présence dans la pièce d'un équipement dont le poids une fois rempli d'eau n'aurait pas pu être supporté par la dalle de sol dont quelques vestiges subsistent en place dans le coin nord. L'absence d'évacuation semble soutenir l'hypothèse d'un *labrum* (fig. 14).

44 Cette pièce était non seulement au fond du parcours, totalement isolée de l'extérieur par les autres pièces et des murs de calcaire très épais, mais elle était également construite contre, et reliée directement à la chaudière, d'où une température très élevée (voir le chapitre chauffage, *infra*). Un foyer secondaire situé à l'angle sud-ouest de la pièce, accessible depuis les couloirs de service, permettait d'élever encore davantage la température.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

à rassembler les chaussures des usagers[45]. Cet endroit devait avoir une fonction très proche de celle de la salle 1, et faire office de sas ou de vestibule entre le reste du bain et cette section.

Un passage au fond de la pièce conduisait alors l'usager à un espace (11) qui rappelle, par sa disposition et ses équipements, la grande cour. Distribuant à l'est une salle ayant pu servir de vestiaire (12), il était ceinturé de banquettes alignés contre les murs périphériques. Quatre piles en « L », placées en carré, délimitaient une zone centrale séparée du reste de la pièce par une petite marche. On pourrait être tenté, par analogie avec la salle 4, de restituer ici un espace à ciel ouvert, hypothèse qui semblerait appuyée par la présence d'un drain au sol qui serait affecté à l'évacuation des eaux pluviales. Le degré ceinturant la partie à l'air libre servirait alors à contenir et rediriger l'eau vers les égouts. Il est cependant impossible de l'affirmer avec certitude, puisque comme pour la grande cour, aucun vestige de la couverture n'a pu être trouvé lors des fouilles. Ici encore, on peut imaginer les baigneurs attendant de passer la porte des installations[46], au nord. Les nombreuses monnaies trouvées au cours des fouilles semblent indiquer que des transactions avaient lieu dans cette partie des bains[47].

La porte franchie, le baigneur se trouvait dans une pièce (13) occupant une fonction similaire à la première salle du parcours principal, mais plus petite et dépourvue de banquettes. Sa taille, 4,5 m², en fait un sas plutôt qu'un espace réellement fonctionnel. On passait la porte au fond pour accéder à une seconde pièce (14) de taille équivalente et chauffée par le sol. Dépourvue de banquette ou de baignoire, elle a pu être utilisée comme étuve ou comme *destrictarium*, à moins qu'elle n'ait été qu'un second sas que le baigneur devait franchir[48] avant d'arriver à la dernière salle du circuit (15). Celle-ci, guère plus grande que la précédente, était chauffée et équipée de deux baignoires isolées dans des alcôves. Une niche contre le mur nord-est devait accueillir des fresques colorées[49].

Comme pour le premier parcours, l'usager, une fois son bain pris, empruntait pour sortir le même circuit qu'à l'aller jusqu'en 11, son point de départ. Il s'immergeait dans une des deux baignoires froides disposées au fond des alcôves, avant de partir.

2.2. Les espaces de service

Le bon fonctionnement d'un établissement thermal de cette taille nécessitait la présence d'installations techniques (chaudière, citernes, etc.), situées dans des espaces dédiés. Même si certains éléments doivent encore faire l'objet de vérifications, la fouille du complexe livre d'ores et déjà des indices précieux quant à l'organisation générale du travail dans les thermes de Taposiris Magna.

45 Cette hypothèse a été formulée sur la base de la similarité de ce dispositif avec ceux de certains établissements médiévaux : Husam al-Din, Isma'l, Tuchsherer, Vanpeene 2017, p. 358 et 367.

46 Une fois encore, la porte elle-même n'a pas été retrouvée, mais un fragment de granit rouge est conservé en place au sol dans la feuillure de la porte. Il est le centre d'une trace d'usure semi-circulaire résultant sans doute possible de l'ouverture et la fermeture répétitive d'une porte à cet endroit.

47 Voir la fouille de l'égout de la salle 11, *supra.*

48 Comme pour la porte précédente, un fragment de pierre dure (de la granodiorite cette fois) a été retrouvé en place. Il faisait sans aucun doute office de patin de crapaudine et signale une porte aujourd'hui disparue.

49 Un fragment d'enduit à décor figuré trouvé dans les décombres comportait, au revers, les restes de briques d'un *tubulus*, voir *infra.*

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Située à l'ouest des bains, la zone de service consiste d'abord en une cour (16) à laquelle on devait accéder depuis l'espace public par le sud. Elle était limitée à l'ouest par la citerne haute et par un mur continu se retournant vers l'est. Cette petite cour contenait un regard d'accès aux égouts, dédié au nettoyage et à l'entretien. Elle devait en outre servir au stockage du combustible utilisé dans les chaudières et des cendres en attente d'évacuation. L'approvisionnement était facilité par la proximité avec la rue, au sud. Une fosse maçonnée (17) au nord, reliquat des couloirs de services d'une phase antérieure, permettait l'accès à la chaudière et à un foyer situé sous la salle 9. Une branche de ces anciens couloirs est préservée sous les salles 13 et 14, et devait encore être accessible lors de la phase finale d'utilisation des bains. Son usage reste cependant obscur. L'accès à cette zone était strictement séparé du parcours balnéaire en lui-même, ce qui semble indiquer l'existence d'une main d'œuvre spécifiquement affectée aux parties techniques dont le fonctionnement, salissant[50], était incompatible avec la raison d'être du lieu[51].

2.3. Dispositifs techniques et constructifs

La construction d'établissements thermaux était moins exigeante que celle des grands ensembles cultuels, mais le caractère public et le niveau de technicité requis par la gestion des flux (adduction et évacuation des eaux, gestion de l'affluence, etc.) imposaient une mise en œuvre performante et robuste, de la maçonnerie à la plomberie en passant par le chauffage et la décoration.

2.3.1. *Le gros œuvre*

La maçonnerie était ici adaptée à l'exposition répétée à l'eau et à la chaleur. Les murs, dans une large majorité, étaient construits sur toute leur hauteur avec des blocs de calcaire appareillés en assises et assemblés au mortier de chaux. On remarque également que certaines parties du bâtiment ont été réalisées en briques cuites liées par d'épaisses couches de mortier de chaux. Tout aussi stable et résistante à l'eau que la pierre, et bien plus facile à travailler que cette dernière, la brique cuite est plus légère et permet des assemblages plus fins. Elle a en outre des performances thermiques supérieures, ce qui explique qu'on l'ait préférée pour la construction des hypocaustes, de la chaudière et des cheminées insérées dans les murs.

La couverture a probablement été la première à s'effondrer, et il n'en reste plus rien aujourd'hui. Cependant, les matériaux retrouvés dans les couches d'abandon permettent de poser quelques hypothèses quant à leur nature. Les salles chauffées étaient manifestement couvertes d'épaisses voûtes nubiennes en briques cuites[52]. Cette mise en œuvre avait l'avantage d'être très performante

50 Les combustibles utilisés à l'époque gréco-romaine étaient constitués principalement de rebuts de production, mais aussi de déchets et de déjections animales. L'analyse des échantillons prélevés dans les thermes de Taposiris effectuée par Charlène Bouchaud a surtout révélé la présence de quantité de roseaux, carburant facilement accessible sur les rives du Mariout. Pour une étude des combustibles de l'époque, voir Bouchaud 2014, Bouchaud, Redon 2017 et Fournet, Lepetz 2014. En outre, le fonctionnement des chaudières produisait quantité de cendres et de suies qu'il fallait à tout prix tenir à l'écart des zones de baignades.

51 Pour les questions de propreté dans les bains, voir Fagan 2002 p. 199-206.

52 De nombreuses briques plates, presque carrées et striées sur leur face supérieure, ont été découvertes lors de la fouille des salles 8, 9 et 15. Ce type de brique est utilisé presque exclusivement pour la construction des voûtes et se retrouve dans toute l'Égypte ; cuites comme c'est le cas ici, ou bien crues, comme c'est le cas dans le monastère d'Athribis. Il est aussi utilisé pour

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

thermiquement. Les parties froides, quant à elles, n'étaient couvertes que de légers assemblages de bois et de végétaux légers, peut-être enduits d'une épaisse couche de *mouna*[53].

L'éclairage, enfin, devait être assuré par des *oculi* percés dans la couverture ou par des fenêtres aménagées dans les murs. Ces deux dispositifs étaient fermés par du verre coloré dont de nombreux fragments ont été découverts dans les niveaux de démolition des parties chaudes des thermes. Ces vitres circulaires de 18 à 22 cm de diamètre (fig. 15) sont reconnaissables à leurs bords effilés, parfois recourbés, et leurs centres plus épais caractérisés par la présence du point d'attache du pontil[54].

2.3.2. *Gestion de l'eau*

Plus encore que le gros œuvre, la gestion de l'eau était sans conteste une question centrale lors de la conception d'édifices balnéaires. Les baignoires et citernes, remplies à pleine capacité, contenaient plus de 10 000 litres d'eau. D'où venait-elle et par quel moyen l'amenait-on ? Comment s'assurait-on qu'elle n'endommage pas la structure du bâtiment, et comment l'évacuait-on ?

La question de l'adduction de l'eau reste épineuse, puisque le système n'a pas encore été retrouvé. Cependant, deux choses sont certaines : la grande citerne à l'ouest des bains fonctionnait avec ces derniers, et une *saqia* possiblement alimentée par un aqueduc souterrain[55] devait se trouver non loin[56]. Les vestiges archéologiques de cette *mêchanê* sophistiquée n'ont pas encore été retrouvés à Taposiris, mais sont attestés, pour ce même VII^e^ siècle, à Maréa[57] et à Abou Mina[58], et des papyrus mentionnent leur présence dans toute l'Égypte[59].

La citerne alimentait ensuite la chaudière située à quelques mètres seulement, probablement grâce à des tuyaux de plomb[60]. Alimentée en combustible *via* la zone de service, celle-ci chauffait un, voire deux chaudrons métalliques remplis d'eau. En l'absence de toute trace du

la construction des hypocaustes. Cependant, les voûtains et les pilettes mis au jour pendant les fouilles étaient constitués de briques rectangulaires de proportions plus conventionnelles.

53 Voir note 39 sur les couvertures de la partie froide.

54 De nombreux éléments similaires ont été découverts lors de fouilles en Maréotide : à Maréa en premier lieu (Kucharczyk 2009 ; Kucharczyk 2005a ; Kucharczyk 2005b, p. 59, fig. 2.12-14), mais aussi à Marina el-Alamein (Kucharczyk 2009, note 5). Ces cives apparaissent également dans les milieux monastiques comme aux Kellia (Henein, Wuttmann 2001, p. 76 et 117-119, fig. 150-152 ; Ballet *et al.* 2003, p. 199-204, n° 10) ou à Baouît (Bénazeth 2005) et dans les villes de la fin de l'époque byzantine et du début de l'époque islamique, comme à Kôm el-Dikka (Kucharczyk 2007, p. 66) et à Fustat (Foy 2005). Plus tardivement, dans les hammams médiévaux, les espaces sont aussi éclairés au moyen de verres arrondis colorés, à l'exemple de ceux de Sadr' (Mossakowska 2010).

55 Un tel aqueduc descendant de la terrasse Breccia en direction des bains a été exploré sur environ 70 m de long par Sylvain Dhennin et Thierry Gonon lors de la campagne 2012 : Boussac 2012. Près de 800 m de cette galerie souterraine avaient été explorés par Evaristo Breccia en 1905-1906. De plus, un puits profond de près de 8 mètres, connecté à une galerie souterraine étanchée à l'enduit et bouchée après 6 mètres, a été localisée à l'est de la grande cour. Peut-être s'agit-il là d'un ancien regard d'accès à une galerie souterraine scellé par le dallage pendant la dernière phase de fonctionnement des bains.

56 Plusieurs centaines de pots à *saqia* ont été retrouvés lors des fouilles, avec une concentration particulière autour de la citerne : Le Bomin 2016, p. 45-46 et Le Bomin, Marchand à paraître. Pour une description des roues : voir Ménassa, Laferrière 1974.

57 Szymańska, Babraj 2008, p. 85-100

58 Müller-Wiener, Engemann, Traut 1967.

59 Bonneau 1993, p. 105-115.

60 Le recours à ce matériau n'a jamais pu être observé directement dans le bain, il a été massivement récupéré, et ce probablement dès l'abandon du bâtiment. On observe en revanche en plusieurs endroits le négatif des canalisations au sol, et parfois même quelques écailles de plomb encore prises dans le mortier (fig. 16). À cet endroit précis il est impossible d'affirmer la

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

système de distribution[61], on ne peut dire avec certitude comment l'eau chaude était amenée dans les baignoires, mais un système de tuyauteries inséré dans les murs des *caldaria* semble être la solution la plus efficace.

Une fois les ablutions terminées, les eaux sales étaient purgées *via* une portion de tuyau en plomb qui traversait la maçonnerie des baignoires et les reliait à un collecteur (fig. 16). Ce dernier consiste toujours en un canal à section plus haute que large en blocs largement étanchés au mortier hydraulique, mais la couverture des collecteurs varie en fonction du contexte. En temps normal, ils sont fermés par des dalles de pierre posées en bâtières. Cependant, lorsque la canalisation devait passer sous des structures, qu'il s'agisse de murs ou de dallages, le réseau devait être enterré beaucoup plus profondément, et était plus lourd à mettre en œuvre. On couvrait alors les conduites avec des dalles posées à plat. C'est le cas pour la portion du réseau située sous le coin sud-ouest du bâtiment.

Tous les collecteurs secondaires se déversent dans une conduite principale au sud, à l'extérieur du complexe. Sa destination finale n'est pas certaine, mais pourrait bien être la sortie du port, quelque 500 m en contrebas.

2.3.3. *Système de chauffe*

Élément central dans la conception des bains, la chaudière qui permettait l'apport en eau chaude assurait également le chauffage des pièces *via* les hypocaustes. Ces équipements souterrains étaient aménagés sur un sol continu de briques (de récupération ?) sur lequel des murets surmontés de voûtains en briquettes étaient installés. Ces derniers supportaient alors le sol d'usage, lui-même fait de carreaux de terre cuite recouverts d'une épaisse couche de mortier et d'un dallage de marbre. Dans la mesure où seuls les hypocaustes des pièces accolées à la chaudière (9 et 7) y étaient directement reliés, les dernières pièces du circuit de chauffe étaient sensiblement moins chaudes. Dans chaque pièce chauffée (8 et 9 pour le grand circuit, 14 et 15 pour le petit) se trouvent plusieurs cheminées intégrées dans les murs pour permettre le tirage de la chaudière et la bonne circulation de l'air chaud dans les hypocaustes. Ces conduites en terre cuite de section carrée (fig. 17) étaient implantées au nu du mur et étaient camouflées par un revêtement de marbre. Elles contribuaient également au chauffage des pièces. Impossible de savoir, de notre point de vue, quelle forme prenaient les cheminées à l'extérieur. Posait-on des pierres plates sur leur ouverture pour contrôler le tirage et la température des pièces comme c'était l'usage plus tardivement[62] ?

présence du plomb, mais les maçonneries de la citerne ont été détruites en un point, à l'endroit où la bonde se trouvait. Une canalisation en terre cuite ou en mortier n'aurait pas mérité une telle attention. Voir aussi Fournet, Redon 2017, p. 287-289.

61 Cette observation avait déjà été formulée à propos des bains de Maréa : Szymanska, Babraj 2009, p. 248. Les auteurs avaient alors formulé l'hypothèse d'un remplissage manuel des baignoires au moyen de conteneurs réemployés. Cependant, les quantités d'eau nécessaires semblent rendre ce système difficile à mettre en œuvre ici.

62 Ce système a été décrit pour les hammams égyptiens dans Husam al-Din Isma'l, Tuchscherer, Vanpeene 2017.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

2.4. Décoration

La décoration, enfin, était soignée. L'état des vestiges empêche une restitution précise du décor pièce par pièce, mais sols, murs et couvertures suivaient une composition globale dont on peut esquisser les grandes lignes, et dont la grande cour était l'élément central.

Les sols, tout d'abord, étaient traités avec soin. Des fragments de marbre retrouvés en place dans les salles 8, 9 et 11 et 14 indiquent que ces pièces en étaient au moins partiellement recouvertes, et la découverte de nombreuses dalles intactes au cours de la fouille des parties chaudes abonde dans ce sens. De même, un pavage de marbre de récupération forme un tapis dans la cour 4, en face de la porte menant au premier circuit balnéaire. Le reste du bâtiment recevait un sol de dalles fines en calcaire.

Les murs étaient enduits à la chaux et peints de couleurs vives[63]. L'élévation est relativement mal préservée, mais les éléments en place permettent de restituer les caractéristiques générales du décor. On peut fort probablement restituer pour tous les murs du bâtiment un soubassement rouge, dont des traces persistent en de nombreux endroits (fig. 18). Mesurant approximativement 80 cm, il est conservé sur toute sa hauteur dans les salles 7, 8 et 9. Les banquettes et les baignoires, dont l'altitude n'excédait pas celle des soubassements, étaient, elles aussi, couvertes d'un enduit rouge uniforme, et les margelles des dernières étaient recouvertes de marbre.

La partie supérieure des murs devait être uniformément jaune ou blanche, et est partiellement préservée dans le premier circuit balnéaire. Ce décor très simple était parfois rehaussé de motifs noirs ou pourpres. Deux représentations féminines ont été découvertes, notamment dans la démolition de la salle 14, ce qui suggère la présence ponctuelle d'un décor plus élaboré. La première est colorée : deux grands yeux soulignés de khôl se distinguent sur une carnation rose délicate et quelques traits de visage soulignés en noir. La seconde est plus simplement dessinée en rouge sur un fond blanc (fig. 19). Ces deux figurations sont d'un style byzantin égyptien commun, similaire à celui de la peinture religieuse telle qu'on la rencontre dans les monastères comme celui de Baouît[64], ou profane, à l'exemple des céramiques[65].

De la décoration des couvertures il ne reste rien, et les éléments en notre possession sont insuffisants pour autoriser la moindre conclusion. On peut juste supposer que les voûtes étaient traitées comme la partie haute des murs, mais sans certitude. Un élément, cependant, est assuré : les *oculi* percés dans la couverture pour éclairer les espaces étaient obturés de verre teinté colorant la lumière en bleu, vert ou jaune, participant de fait à l'esthétique de l'espace.

Enfin, la grande cour, pièce centrale dans la composition des bains, était l'objet d'attentions particulières. Ainsi, la porte menant au premier circuit balnéaire était flanquée de deux niches ; les colonnes, probablement surmontées de chapiteaux, et les traces d'un décor géométrique incisé dans la banquette nord indiquent un certain raffinement dans le détail.

63 L'usage intensif du bâtiment a entraîné des campagnes régulières de rafraîchissement : ainsi, certains blocs découverts lors de la fouille comportent jusqu'à 6 épaisseurs d'enduits colorés. Sur les blocs encore en place, on compte jusqu'à 4 couches ; elles témoignent de rechapages réguliers des murs et parfois de changements dans les couleurs et thèmes décoratifs.

64 Rutschowscaya 1998 pour la peinture d'icône ; on renverra le lecteur à Clédat 1904 pour quelques exemples de peintures murales du monastère de Baouit.

65 Les collections du musée du Louvre comportent un remarquable corpus de céramiques à décor figuré : ce dernier est consultable dans la base de données de Clémence Neyret : http://musee.louvre.fr/bases/neyret/index.php?lng=0 (mis en ligne en 2008 ; dernière consultation : mars 2019).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

3. UN ÉDIFICE DE SON TEMPS

Les thermes byzantins de Taposiris Magna entrent dans le corpus des bains de Maréotide, aux côtés de la douzaine[66] d'autres constructions connues et documentées du même type. Ce modèle régional apparaît manifestement aux alentours du Ve siècle et est attesté jusqu'au VIIe siècle. Regroupant des édifices de toutes les tailles, monumentaux comme à Abou Mina ou plus modestes comme à ʿEzbet Fath'allah[67], il possède des caractéristiques typologiques que nous rappellerons. On constate cependant un certain nombre de spécificités qui font des thermes de Taposiris un cas à part.

3.1. Un bain de Maréotide typique

Le premier point notable dans la distribution des thermes de Taposiris Magna est la présence de deux parcours balnéaires parallèles partageant une chaudière et des espaces de services communs. Cette configuration est assez courante et constitue une des spécificités des bains byzantins de Maréotide, qu'ils aient été conçus comme simples puis doublés dans un second temps comme ici, ou qu'ils aient été construits tels quels comme à Maréa. Cette caractéristique n'est cependant attestée que pour 7 des 12 édifices de ce corpus. Les autres bains égyptiens de cette période ne possèdent qu'un seul parcours balnéaire[68]. Les raisons de ce dédoublement sont incertaines et ont souvent été discutées. Nombre d'auteurs avancent l'hypothèse d'une ségrégation hommes-femmes dans les établissements de ce genre[69], mais la question reste complexe, notamment parce que de très nombreux bains ne disposent pas d'un second jeu de salles. Par ailleurs, si l'on postule ici que la grande cour et le parcours attenant étaient attribués aux hommes et que le second parcours était mis à la disposition des femmes, l'accès unique aux bains depuis l'espace public aurait obligé ces dernières à traverser la cour des hommes, alors même que certains d'entre eux avaient déjà commencé leurs ablutions. Inverser l'attribution des espaces ne changerait rien au problème[70]…

Ces deux circuits balnéaires possèdent une distribution typologiquement identique, cohérente avec les autres bains du corpus. Un grand espace extérieur partiellement couvert (salle 4 pour le premier parcours et 11 pour le second) distribue une enfilade de salles tièdes (7 et 13) et chaudes (8/9 et 14/15), et des pièces annexes (latrines 6 et vestiaires 3 et 12). Les parties

66 Aux 11 édifices publiés dans FOURNET, REDON 2017 s'ajoutent les bains du site de Rahim, découverts par les auteurs lors de la campagne 2019.

67 ABD EL-FATTAH, SEIF EL-DIN 2009.

68 Voir FOURNET, REDON 2017 p. 285.

69 Cette hypothèse, notamment avancée au sujet des bains de Maréa, est essentiellement fondée sur la découverte d'éléments de parure dans les égouts du circuit est de l'établissement. Cette conclusion est cependant à accepter avec prudence, dans la mesure où il est dorénavant acquis que certains bijoux, notamment les perles, pouvaient être portés indifféremment par les hommes et les femmes. Voir à ce sujet SCIAMA, EICHER 1998, et ENTWISTLE, FINNEY 2013, p. 136 pour des exemples égyptiens. Sur la question des femmes dans les bains voir FAGAN 2002, p. 24-29, et sur les aspects de la sociabilité lire REDON 2015.

70 La question de la nudité au bain reste toutefois ouverte : l'exposition du corps n'est pas taboue, comme en témoignent les auteurs de l'Antiquité tardive, en particulier les Pères de l'Église, qui la réprouvent. Ils vantaient ainsi ceux qui, par humilité, se baignent habillés. Pour Jean-Claude Bologne, « la pudeur des premiers siècles n'est pas un système organisé » : BOLOGNE 1986, p. 380. Voir aussi : CUFFEL 2009.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

froides occupent une part très importante du complexe, respectivement 78 % de la surface du grand parcours et 85 % de celle du petit. La grande cour, monumentale dans sa composition, occupe presque la totalité de la surface de cette partie des bains. Elle constituait probablement le lieu de sociabilité privilégié de l'édifice, dans la mesure où les baigneurs devaient y patienter le temps qu'une baignoire se libère. C'est sans doute pour cette raison qu'elle fait l'objet d'efforts décoratifs particuliers[71]. Les installations balnéaires, dont l'accès se fait par la cour, consistent pour les deux circuits en trois salles : une pièce intermédiaire qui fonctionne comme un *tepidarium*, deux pièces chaudes qui fonctionnent respectivement comme *destrictarium* et *caldarium*. Les baignoires du *caldarium*, dont on trouve le pendant dans les parties froides, diffèrent de celles des époques précédentes en ceci que leurs dimensions ne permettent plus l'immersion simultanée de plusieurs baigneurs.

Cette évolution, que l'on constate dans tous les bains du corpus, est ici très nette. Dans la salle 9, par exemple, on devine dans la maçonnerie le négatif des bassins antérieurs. Les dimensions de la baignoire ouest sont réduites de plus du tiers entre la construction de l'édifice et son état final, passant de 2 × 1,5 m à 1,2 × 1 m. Les baignoires nord et sud passent quant à elles d'un plan semi-circulaire à un plan carré d'emprise sensiblement inférieure. Un bassin d'immersion collective rectangulaire d'au moins 2,5 × 2,5 m, retrouvé lors d'un sondage sous la salle 11, a été supprimé lors du doublage des parcours balnéaires. Enfin, et même si la configuration exacte des salles lors des phases antérieures n'est pas encore connue, au moins une intervention confirme que les dimensions des pièces elles-mêmes ont été réduites lors des remaniements successifs. Une paroi de brique a été construite à deux mètres du mur nord de la salle 8. Trop fin pour porter une voûte, cet élément a fonction de cloison, supprimant près de 6 m² à la surface de la pièce. Ce faisceau d'éléments semble pointer vers une « intimisation » de la baignade. Le nombre d'usagers présents dans les *caldaria* est, ici comme dans tous les bains du corpus, limité à deux ou trois. Les grands espaces intérieurs, difficiles à chauffer et entretenir, ne sont donc plus nécessaires.

3.2. Spécificité des bains de Taposiris Magna

S'il suit parfaitement le modèle des thermes byzantins du Mariout, l'édifice qui nous occupe n'en possède pas moins trois caractéristiques hors normes. La configuration du système de chauffe d'une part, et celle des latrines de l'autre. Sa distribution, enfin, présente une irrégularité par rapport au modèle classique.

Dans tous les bains doubles du corpus, la position de la chaudière découle d'une logique d'optimisation des performances thermiques du bâtiment. Située au cœur de la construction, elle est accessible depuis les zones de service par des couloirs souterrains. Les circuits balnéaires se déploient alors de part et d'autre de ce noyau central. Les échanges thermiques avec l'extérieur sont minimaux, le bloc de chauffe faisant office de poêle de masse au cœur de la construction. À Taposiris Magna, les tunnels de service ont existé à une phase antérieure, mais tombent en désuétude lors de l'installation de la baignoire ouest de la salle 11. L'accès aux installations de chauffe se fait par une fosse dans la zone de service. La chaudière est alors

71 Pour la décoration de la cour 4, voir *supra*.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

située en périphérie de l'édifice et les circuits se déploient à l'est du bloc de chauffe, laissant le côté ouest de la chaudière exposé à l'extérieur. Les raisons de cette configuration atypique ne sont pas certaines. Les concepteurs ont probablement dû composer avec l'espace disponible, et le fait qu'une partie des espaces du second parcours balnéaire ait été gagnée sur la surface d'origine du premier parcours semble obéir à la même logique. C'est par exemple le cas de la salle 12, servant probablement de vestiaire, installée dans le péristyle de la cour 4. Cette hypothèse impliquerait soit que la parcelle de terrain sur laquelle les thermes étaient construits ait été prise dans une trame urbaine dense rendant le rachat des parcelles voisines trop compliqué, voire impossible, pour les propriétaires ou gérants, soit que l'établissement ait été ceinturé de voies publiques, empêchant son expansion.

Le second point inhabituel concerne la configuration des commodités. Les latrines (6) diffèrent ici beaucoup de celles auxquelles les bains de l'époque romaine tardive nous avaient habitués. Autant elles étaient, dans le second cas, spacieuses et pouvaient accueillir une ou deux, voire trois dizaines d'usagers en même temps[72], autant ici le baigneur entrait dans une petite pièce de 2,5 m², dont le siège occupait la moitié sud. Celui-ci était composé d'un muret probablement couvert d'une surface plane percée en pierre ou en bois[73]. En l'absence d'adduction d'eau provenant du drain des baignoires – ce qui aurait été la configuration classique –, on peut supposer que le système était purgé avec de l'eau amenée manuellement, sans doute par le personnel de service. Un pan incliné facilitait alors la transition entre les latrines et l'égout. Aucune porte ne semble avoir fermé l'endroit, mais la disposition des lieux était telle que personne n'avait de vue directe sur l'intérieur depuis le vestibule. Cette configuration est le résultat d'un remaniement tardif du plan. Les vestiges d'un aménagement plus traditionnel antérieur ont été retrouvés à l'est, au coin du bâtiment, et semblent avoir été murés. Cette mise à distance des fonctions corporelles, si elle rompt avec la tradition, s'inscrit totalement dans le mouvement de pudeur présidant à la réduction des espaces et à la suppression des bassins d'immersion collectifs dans les bains de Maréotide. Les activités liées à l'hygiène et au corps sont renvoyées dans la sphère de l'intime, les espaces associés sont donc redimensionnés en conséquence. La sociabilité se recentre alors sur la grande cour.

Enfin, si le dédoublement des circuits est régulièrement attesté, chaque parcours possède habituellement son entrée propre. Dans le cas de Taposiris Magna, le second parcours balnéaire est distribué à partir du vestibule 5, partie intégrante de la séquence d'accès au premier parcours. La configuration de l'espace urbain rend pour autant parfaitement possible une entrée depuis le sud : il s'agit donc là d'un choix opéré par les concepteurs, et non de l'expression d'une contrainte spatiale. Cette particularité trouve un écho à Abou Mina sud, où l'on constate

72 Pour des exemples égyptiens, on citera les latrines des bains romains de Karnak, qui pouvaient recevoir de 20 à 30 usagers en même temps (Boraik, el-Masekh, Fournet, Piraud-Fournet 2017, p. 227), ou celles des bains nord d'Abou Mina, dont la taille (env. 10 x 10 m) permettait d'accueillir plus de 30 usagers simultanément (Müller-Wiener, Engemann, Traut 1966, p. 172).

73 Aucune trace ne subsiste de la partie supérieure du dispositif, mais il a été retrouvé et étudié pour des périodes et des contextes semblables en Europe occidentale. On citera le travail de synthèse produit par A. Bouet sur les latrines et plus particulièrement la partie dédiée aux sièges (Bouet 2009, p. 92-103). Voir aussi Cressier, Gilotte, Rousset 2015 et Guerrand 1986 pour une histoire sociale des latrines occidentales à partir du Moyen Âge et Koloski-Ostrow 2018 pour une étude archéologique des systèmes sanitaires en Italie romaine.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

le départ d'un troisième parcours depuis la cour du circuit nord[74]. D'un plan irrégulier, ce circuit semble composé d'une petite pièce faisant manifestement office de *frigidarium*, munie d'une baignoire. Trois petites pièces suivent, dont la dernière est munie de deux baignoires et est chauffée par la seule insertion de *tubuli* dans les murs. Cette branche des bains a de toute évidence été aménagée tardivement en redécoupant le *tepidarium* (A2) et le *destrictarum* (A3). Les points de comparaison matériels et les références textuelles manquent pour une étude approfondie du phénomène. On pourrait avancer l'idée qu'une partie des bains était condamnée les jours de faible affluence pour économiser le combustible, mais si l'hypothèse est séduisante dans le cas de Taporisis Magna, l'économie réalisée par la fermeture de la branche secondaire à Abou Mina semble dérisoire. La possibilité qu'il s'agisse d'un parcours balnéaire plus petit, privatisable pour certains usagers ou certains évènements, semble bien plus crédible. Cet aménagement, fruit de la dernière phase de remaniement, semble être la traduction d'un nouvel usage de l'espace. Si cette hypothèse se vérifiait, il ne s'agirait plus réellement là d'un bain double, mais plutôt d'un bain à branches « parallèles ».

CONCLUSION

Si l'état original et l'identification du bâtiment du VI^e^ siècle sont encore incertains, il est frappant de constater l'ampleur des réaménagements intervenant à la dernière phase, que l'on peut précisément dater du milieu du VII^e^ siècle. Alors que certains éléments ont été conservés, à l'image de la cour et des grandes salles chaudes (salles 8 et 9), les changements ont fait disparaître une grande partie de la configuration d'origine, dont quelques maigres vestiges ont été découverts lors des fouilles.

Cette nouvelle organisation, notamment marquée par la construction d'un second circuit balnéaire, reflète l'évolution du bain vers des pratiques plus intimistes. Les latrines, par exemple, qui apparaissent comme de vastes salles communes aux époques précédentes, sont ici totalement individualisées. La contraction des pièces est telle que le *tepidarium* du second circuit se réduit à un simple sas, manifestement trop étroit pour être le théâtre de la moindre activité, tandis que la première pièce chaude associée, servant probablement d'étuve, ne peut gère accueillir plus de deux personnes simultanément. Ainsi, l'établissement thermal semble maintenant séparer strictement l'hygiène des interactions sociales, dont le centre de gravité se replie sur la grande cour[75]. Pour autant, cette tendance, qui commence à la toute fin du V^e^ siècle et qui trouve ici son point d'orgue, est attestée dans tout le corpus des bains de Maréotide et témoigne de l'adoption de nouveaux schémas sociaux et architecturaux communs à l'ensemble de la région, qui perdurent au-delà de la conquête.

L'ampleur des travaux menés dans le complexe de Taposiris Magna atteste du maintien d'une certaine prospérité de l'agglomération, dans un contexte marqué par des changements politiques

74 FOURNET, REDON, VANPEENE 2017, p. 455. Les numéros indiqués dans la description suivante réfèrent au plan du catalogue.

75 Laquelle peut alors devenir lieu de réunion, comme le propose G. Charpentier dans son étude de Sergilla : CHARPENTIER 1994, p. 140.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

importants, mais sans incidence sur les pratiques sociales. Même s'il est bien documenté, il ne s'agit pas là d'un cas isolé : Les bains de Maréa perdurent également après la conquête.

Comme dans les autres territoires conquis, les nouveaux arrivants ne modifient guère les structures en place avant le IXe siècle[76]. De fait, loin de s'opposer aux traditions, les conquérants arabo-musulmans se sont approprié les pratiques balnéaires de tradition romano-byzantine, jusqu'à édifier des bâtiments de ce type[77].

Au VIIIe siècle, l'occupation urbaine de Taposiris[78] décline, scellant ainsi celle des thermes. Issus de cette période de transformation des pratiques qui démarre dès la fin de l'Antiquité et se poursuit après la conquête arabo-musulmane, ils préfigurent les formes et usages du hammam égyptien médiéval.

BIBLIOGRAPHIE

Al-Maqrizi, Description

Al-Maqrizi, Description topographique et historique de l'Égypte, trad. U. Bouriaut, MMAF 17, Paris, 1895.

Abd el-Fattah, Seif el-Din 2009

A. Abd el-Fattah, M. Seif el-Din, « Les bains de ʿ*Ezbet Fath Allah* (Maréotide) » in M.-F. Boussac, T. Fournet, B. Redon (éd.), *Le bain collectif en Égypte*, EtudUrb 7, Le Caire, 2009, p. 263-274.

Ballet *et al.* 2003

P. Ballet, N. Bosson, M. Rassart-Debergh (dir.), *Kellia II. L'ermitage copte QR 195. 2. La céramique, les inscriptions, les décors*, FIFAO 49, Le Caire, 2003.

Bénazeth 2005

D. Bénazeth, « Trouvaille de vitrages dans le monastère copte de Baouit (VIIe-Xe siècles) » *in De transparentes Spéculations, Vitres de l'Antiquité et du Haut Moyen Âge (Occident-Orient) : Exposition temporaire en liaison avec les 20*e *rencontres de l'AFAV sur le thème du verre plat*, Bavay, 2005, p. 127-130.

Bologne 1986

J.-C. Bologne, *Histoire de la pudeur*, Paris, 1986.

Bonneau 1993

D. Bonneau, *Le régime administratif de l'eau du Nil dans l'Égypte grecque, romaine et byzantin*, Leyde, 1993.

Bonnet 1983

F. Bonnet, « Poteries, verres, monnaies, décors et inscriptions » *in* R. Kasser (dir.), *Survey archéologique des Kellia (Basse-Égypte). Rapport de la campagne 1981, MSAC, EK 8184/1*, Louvain, 1983, p. 423-480.

Boraik, el-Masekh, Fournet, Pinaud-Fournet 2017

M. Boraik, S. el-Masekh, T. Fournet, P. Pinaud-Fournet, « The Roman Baths at Karnak, Between River and Temples. Archaeological Study and Urban Context » *in* B. Redon (éd.), *Collective Baths in Egypt. New Discoveries and Perspectives*, EtudUrb 10, Le Caire, 2017, p. 221-266.

76 Voir Fournet, Redon 2017, fig. 2 pour une synthèse de la datation des bains du *corpus*. Les thermes de Maréa sont en activité jusqu'à la fin du VIIe siècle.

77 Au sujet de la transition byzantino-islamique dans la culture balnéaire égyptienne, voir Denoix 2009.

78 Pour les formes de l'occupation en Maréotide durant les premiers temps de l'époque islamique, voir Décobert 2002.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

BOUCHAUD 2014
C. Bouchaud, « Gestion et utilisation des combustibles végétaux dans les structures thermales : études carpologiques et anthracologiques de cinq thermes d'époque byzantine et omeyyade au Proche-Orient » *in* M.-F. Boussac, S. Denoix, T. Fournet, B. Redon (éd.), *25 siècles de bain collectif en Orient : Proche-Orient, Égypte et péninsule Arabique : βαλανεια, thermae,* حمّامات, EtudUrb 9, Le Caire, 2014, p. 595-610.

BOUCHAUD, REDON 2017
C. Bouchaud, B. Redon, « Heating the Baths During the Ptolemaic and Roman Periods in Egypt. Comparing the Archaeological and Textual Data » *in* B. Redon (éd.), *Collective Baths in Egypt. New Discoveries and Perspectives*, EtudUrb 10, Le Caire, 2017, p. 323-349.

BOUET 2009
A. Bouet, *Les latrines dans les provinces gauloises, germaniques et alpines*, Paris, 2009.

BOUSSAC 2001
M.-F. Boussac, « Deux villes en Maréotide : Taposiris Magna et Plinthine », *BSFE* 150, 2001, p. 42-72.

BOUSSAC 2012
M.-F. Boussac (dir.), *Mission Archéologique Française de Taposiris Magna. Nov. 2012. Travaux menés sur la ville haute de Taposiris. Complément au rapport scientifique sur les opérations effectuées en 2012, rapport MEAE*, Paris, 2012.

BOUSSAC 2015
M.-F. Boussac, « Recent Works at Taposiris Magna and Plinthine », *BSAA* 49, 2015, p. 189-217.

BOUSSAC, FOURNET, REDON 2009
M.-F. Boussac, T. Fournet, B. Redon (éd.), *Le bain collectif en Égypte*, EtudUrb 7, Le Caire, 2009.

BOUSSAC *et al.* 2014
M.-F. Boussac, S. Denoix, T. Fournet, B. Redon (éd.), *25 siècles de bain collectif en Orient : Proche-Orient, Egypte et péninsule Arabique : βαλανεια, thermae,* حمّامات, EtudUrb 9, Le Caire, 2014.

CASTRIZIO 2008
D. Castrizio, « Le monete "bisantine" dalla Necropoli Nord di Antinoe (1979-2006) e la serie a leggenda PAN. Relazione preliminare » *in* R. Pintaudi (éd.), *Antinoupoli I, Scavi e Materiali 1*, Florence, 2008, p. 217-227.

CASTRIZIO 2010
D. Castrizio, *Le monete della necropoli nord di Antinoupolis (1937-2007)*, Scavi e Materiali 2, Florence, 2010.

CHARPENTIER 1994
G. Charpentier, « Les bains de Sergilla », *Syria* 71, 1994, p. 113-142.

CLÉDAT 1904
J. Clédat, *Le monastère et la nécropole de Baouît*, MIFAO 12, Le Caire, 1904.

CRESSIER, GILOTTE, ROUSSET 2015
P. Cressier, S. Gilotte, M.-O. Rousset, « Lieux d'hygiène et lieux d'aisance au Moyen Âge en terre d'Islam », *Médiévales* 70, 2015, p. 5-12.

CUFFEL 2009
A. Cuffel, « Polemicizing Women's Bathing among Medieval and Early Modern Muslims and Christians » *in* C. Kosso, A. Scott (éd.), *The Nature and Function of Water, Baths, Bathing and Hygiene from Antiquity through the Renaissance*, Technology and Change in History 11, Leyde, Boston, 2009, p. 171-188.

DÉCOBERT 2002
C. Décobert, « Maréotide médiévale. Des Bédouins et des chrétiens » *in* C. Décobert (éd.), *Alexandrie médiévale 2*, EtudAlex 8, Le Caire, 2002, p. 127-167.

DENOIX 2009
S. Denoix, « Des thermes aux hammams : nouveaux modèles ou recomposition ? » *in* M.-F. Boussac, T. Fournet, B. Redon, *Le bain collectif en Égypte*, EtudUrb 7, Le Caire, 2009, p. 27-31.

DIXNEUF 2011
D. Dixneuf, *Amphores égyptiennes. Production, typologie, contenu et diffusion (*III^e *siècle avant J.-C. –* IX^e *siècle après J.-C.)*, EtudAlex 22, Le Caire, 2011.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

EMPEREUR, PICON 1992
J.-Y. Empereur, M. Picon, « La reconnaissance des productions des ateliers céramiques : l'exemple de la Maréotide », *CCE* 3, Le Caire, 1992, p. 145-152.
EMPEREUR, PICON 1998
J.-Y. Empereur, M. Picon, « Les ateliers d'amphores du lac Mariout » *in* J.-Y. Empereur (éd.), *Commerce et artisanat dans l'Alexandrie hellénistique et romaine*, BCH-Suppl. 33, Paris, 1998, p. 75-91.
ENGEMANN 2016
J. Engemann, *Abū Mīnā VI. Die Keramikfunde von 1965 bis 1998*, ArchVer III, Le Caire, 2016.
ENTWISTLE, FINNEY 2013
C. Entwistle, P.C. Finney, « Late Antique Glass Pendants in the British Museum » *in* C. Entwistle, E. James (éd.), *New Light on Old Glass : Recent Research on Byzantine Mosaics and Glass*, Londres, 2013, p. 131-177.
FAGAN 2002
G.G. Fagan, *Bathing in Public in the Roman World*, Ann Arbor, 2002.
FAUCHER, REDON 2014
T. Faucher, B. Redon, « Le prix de l'entrée au bain en Égypte hellénistique et romaine d'après les données textuelles et numismatiques » *in* M.-F. Boussac, S. Denoix, T. Fournet, B. Redon (éd.*), 25 siècles de bain collectif en Orient : Proche-Orient, Égypte et péninsule Arabique : βαλανεια, thermae,* حمّامات, EtudUrb 9, Le Caire, 2014, p. 835-855.
FOURNET, LEPETZ 2014
T. Fournet, S. Lepetz, « Faire feu de tout bois : l'utilisation des os et des déjections animales comme combustible dans les thermes byzantins de Bosra (Syrie du Sud) » *in* M.-F. Boussac, S. Denoix, T. Fournet, B. Redon (éd.), *25 siècles de bain collectif en Orient : Proche-Orient, Égypte et péninsule Arabique : βαλανεια, thermae,* حمّامات, EtudUrb 9, Le Caire, 2014, p. 611-628.
FOURNET, ONÉZIME 2011
T. Fournet, O. Onézime, « Recherches sur l'urbanisme de Taposiris Magna » *in* M.-F. Boussac (dir.), *Mission Archéologique Française de Taposiris Magna. Rapport scientifique sur les opérations effectuées en 2011 et note de synthèse sur les opérations projetées*, *rapport MEAE*, Paris, 2011, p. 5-9.
FOURNET, REDON 2017
T. Fournet, B. Redon, « Romano-Byzantine Baths of Egypt : The Birth and Spread of a Little-Known Regional Model » *in* B. Redon (éd.), *Collective Baths in Egypt. New Discoveries and Perspectives*, EtudUrb 10, Le Caire, 2017, p. 279-322.
FOURNET, REDON, VANPEENE 2017
T. Fournet, B. Redon, M. Vanpeene, « Catalogue of the Roman and Byzantine Baths of Egypt » *in* B. Redon (éd.), *Collective Baths in Egypt. New Discoveries and Perspectives*, EtudUrb 10, Le Caire, 2017, p. 451-524.
FOY 2005
D. Foy, « L'apport des fouilles d'Istabl'Antar (Fostat-Le Caire) à l'étude du vitrage de l'époque omeyyade à l'époque fatimide » *in De transparentes Spéculations. Vitres de l'Antiquité et du Haut Moyen Âge (Occident-Orient) : Exposition temporaire en liaison avec les 20e rencontres de l'AFAV sur le thème du verre plat*, Bavay, 2005, p. 131-138.
FRANCIS 2002
P. Francis Jr., « Beads » *in* J. L. BACHARACH, *Fustat Finds : Beads, Coins, Medical Instruments, Textiles, and Other Artifacts from the Awad Collection*, Le Caire, New York, 2002, p. 12-31.
GROSSMANN 1982
P. Grossmann, « Die Kirche extra muros von Taposiris Magna », MDAIK 38, Le Caire, 1982, p. 152-154.
GROSSMANN 1998
P. Grossmann, s.v. « Abu Mina » *in* « Digging Diary 1997 », *EA* 12, 1998, p. 29-32.
GROSSMANN 2000
P. Grossmann, « Prokopios zu Taposiris Magna eine Verwechslung mit Abū Mīnā? », *AntTard* 8, 2000, p. 165-168.
GROSSMANN 2002
P. Grossmann, *Christliche architektur in Ägypten*, HbOr 62, Leyde, Boston, Cologne, 2002.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

L'habitat traditionnel
Groupe de recherche et d'étude sur le Proche-Orient (éd.), *L'habitat traditionnel dans les pays musulmans autour de la Méditerranée. I. L'héritage architectural, formes et fonctions*, EtudUrb 1.1, Le Caire, 1989.

Guerrand 1986
R.-H. Guerrand, *Les lieux. Histoire des commodités*, Paris, 1986.

Hadji-Minaglou 2007
G. Hadji-Minaglou, *Tebtynis IV. Les habitations à l'est du temple de Soknebtynis*, FIFAO 56, Le Caire, 2007.

Henein, Wuttmann 2001
N. Henein, M. Wuttmann, *Kellia. L'ermitage copte QR 195. Archéologie et architecture*, FIFAO 41, Le Caire, 2001.

Husam al-Din Isma'l, Tuchscherer, Vanpeene 2017
M. Husam Al-Din Isma'l, M. Tuchscherer, M. Vanpeene, « The Hammams of the Egyptian Provinces during the Modern and Contemporary Periods » *in* B. Redon (éd.), Collective *Baths in Egypt. New Discoveries and Perspectives*, EtudUrb 10, Le Caire, 2017, p. 353-381.

Koloski-Ostrow 2018
A.O. Koloski-Ostrow, *The Archaeology of Sanitation in Roman Italy. Toilets, Sewers and Water Systems*, Chapel Hill, 2018.

Kucharczyk 2005a
R. Kucharczyk, « Les vitres des thermes de Marea (Égypte) » in *De transparentes Spéculations. Vitres de l'Antiquité et du Haut Moyen Âge (Occident-Orient) : Exposition temporaire en liaison avec les 20e rencontres de l'AFAV sur le thème du verre plat*, Bavay, 2005, p. 121-124.

Kucharczyk 2005b
R. Kucharczyk, « Glass Finds from the Basilica in Marea, 2004 », *PAM* 16, 2005, p. 55-59.

Kucharczyk 2007
R. Kucharczyk, « Glass from area F on Kom el-Dikka (Alexandria) », *PAM* 19, 2007, p. 56-69.

Kucharczyk 2009
R. Kucharczyk, « Windowpanes from the Bath in Marea. A Look at Late Antique Glazing Techniques » *in* M.-F. Boussac, Th. Fournet, B. Redon (éd.), *Le bain collectif en Égypte*, EtudUrb 7, Le Caire, 2009, p. 255-262.

Le Bomin 2016
J. Le Bomin, « Les thermes romains de Taposiris Magna. La céramique d'un dépotoir de la fin du VIe et du début du VIIe apr. J.-C. », *BCE* 26, 2016, p. 39-71.

Le Bomin, Marchand à paraître
J. Le Bomin, J. Marchand, « *Sāqia* Pots from Taposiris Magna (Egypt) : Water Supply Vessels for Baths » *in* V. Caminecci, E. Giannitrapani, M.C. Parello, M.S. Rizzo (éd.), *LRCW 6: International Conference on Late Roman Coarse Ware, Cooking Ware and Amphorae in the Mediterranean : Archaeology and Archaeometry. Land and Sea : Pottery Routes (Agrigento, 24-28 maggio 2017)*, Oxford (à paraître).

Majcherek 1995
G. Majcherek, « Gazan Amphorae: Typology Reconsidered » *in* H. Meyza, J. Mlynarczyk (dir.), *Hellenistic and Roman Pottery in the Eastern Mediterranean. The Second Nieborów Workshop*, Varsovie, 1995, p. 163-178.

McCormick 2001
M. McCormick, *Origins of the European economy: communications and commerce, A.D. 300-900*, Cambridge, 2001.

Ménassa, Laferrière 1974
L. Ménassa, P. Laferrière, *La Saqia : technique et vocabulaire de la roue à eau égyptienne*, BdE 67, Le Caire, 1974.

Metzger 1981
C. Metzger, *Les ampoules à eulogie du musée du Louvre*, Paris, 1981.

Morrisson 2004
C. Morrisson, « La monétarisation en Égypte et en Syrie-Palestine du IVe à la fin du VIIe siècle : le témoignage de l'archéologie », *An Tard* 12, 2004, p. 405-413.

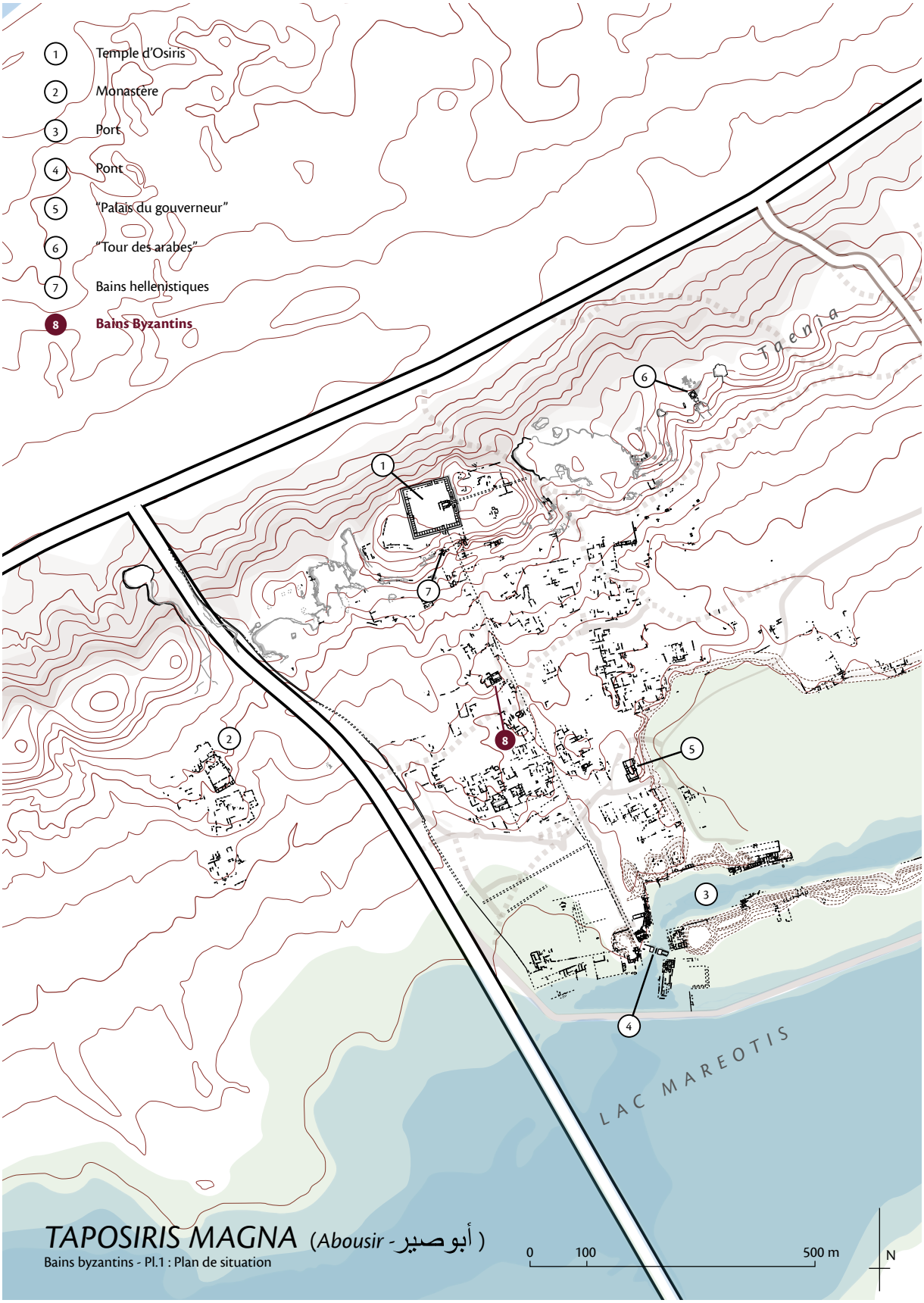
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Mossakowska 2010
M. Mossakowska, « Le verre » *in* J.-M. Mouton (éd.), *Ṣadr, une forteresse de Saladin au Sinai*, MAIBL 43, vol 2, Paris, 2010, p. 241-252.
Müller Celka, Dalongeville 2009
S. Müller Celka, R. Dalongeville, « Les calcarénites dunaires littorales en Méditerranée orientale : formation, propriétés, exploitation » *in* P. Jockey (éd.), *Actes du Huitième Colloque International d'Asmosia, Aix-en-Provence, 12-18 juin, 2006*, Aix-en-Provence, 2009, p. 143-160.
Müller-Wiener, Engemann, Traut 1966
W. Müller-Wiener, J. Engemann, F. Traut, « Abu Mena : 4. Vorläufiger Bericht », MDAIK 21, Le Caire, 1966, p. 171-187.
Müller-Wiener, Engemann, Traut 1967
W. Müller-Wiener, J. Engemann, F. Traut, « Abu Mena : 5. Vorläufiger Bericht », MDAIK 22, Le Caire, 1967, p. 206-224.
Picard, Morrisson 2012
O. Picard, C. Morrisson, « Les monnaies byzantines de la réforme d'Anastase au début du monnayage abbasside » *in* O. Picard, C. Bresc, T. Faucher, G. Gorre, M.-C. Marcellesi, C. Morrisson, *Les monnaies des fouilles du Centre d'Etudes Alexandrines. Les monnayages de bronze à Alexandrie de la conquête d'Alexandre à l'Égypte moderne*, EtudAlex 26, Le Caire, 2012, p. 291-314.
Pieri 2005
D. Pieri, *Le commerce du vin oriental : à l'époque byzantine (v^e^-vii^e^ siècles)*, BAH 174, Beyrout, 2005.
Redon 2012
B. Redon, « L'insertion spatiale et économique des établissements balnéaires en Égypte aux époques hellénistiques et romaines » *in* A. Esposito, G. M. Sanidas (éd.), *« Quartiers » artisanaux en Grèce ancienne. Une perspective méditerranéenne*, Villeneuve-d'Ascq, 2012, p. 57-80.
Redon 2015
B. Redon, « Rencontres, violence et sociabilité aux bains. La clientèle des édifices balnéaires ptolémaïques », *Topoi* 20/1, 2015, p. 59-87.
Redon 2017
B. Redon (éd.), *Collective Baths in Egypt. New Discoveries and Perspectives*, EtudUrb 10, Le Caire, 2017.
Redon, Lecuyot 2018
B. Redon, G. Lecuyot, « Que trouvait-on dans un bain de l'Égypte ptolémaïque ou romaine ? Témoignages archéologiques et papyrologiques » *in* P. Ballet, S. Lemaître, M. Mossakowska Gaubert (éd.), *De la Gaule à l'Orient méditerranéen. Fonctions et statuts des mobiliers archéologiques dans leur contexte, Colloque international de Poitiers (F, Vienne), 27-29 octobre 2014*, Le Caire, 2018, p. 205-214.
Rodziewicz 2009
E. Rodziewicz, « Ivory, Glass and Other Production at Alexandria, 5th-9th centuries » *in* M. Mundell Mango (éd.), *Byzantine Trade, 4th-12th Centuries. The Archaeology of Local, Regional and International Exchange. Papers of the Thirty-eight Spring Symposium of Byzantine Studies, St John's College, University of oxford, March 2004*, Ashgate, 2009, p. 83-95.
Roques 2000
D. Roques, « Les Constructions de Justinien de Procope de Césarée », *An Tard* 8, 2000, p. 31-43.
Roques 2011
D. Roques, *Procope de Césarée, Constructions de Justinien I*er (introduction, traduction, commentaires, cartes et index par Denis Roques, publication posthume par E. Amato et J. Schamp), Alexandrie, 2011.
Rutschowscaya 1998
M.-H. Rutschowscaya, *Le Christ et l'Abbé Ména*, Collection « Solo » 11, Paris, 1998.
Sciama, Eicher 1998
L. Sciama, J. Eicher, *Beads and Bead Makers Gender, Material Culture and Meaning*, Oxford, New York, Berg, 1998.
Şenol 2018
A.K. Şenol, *Commercial Amphorae in the Graeco-Roman Museum of Alexandria*, EtudAlex 44, Le Caire, 2018.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

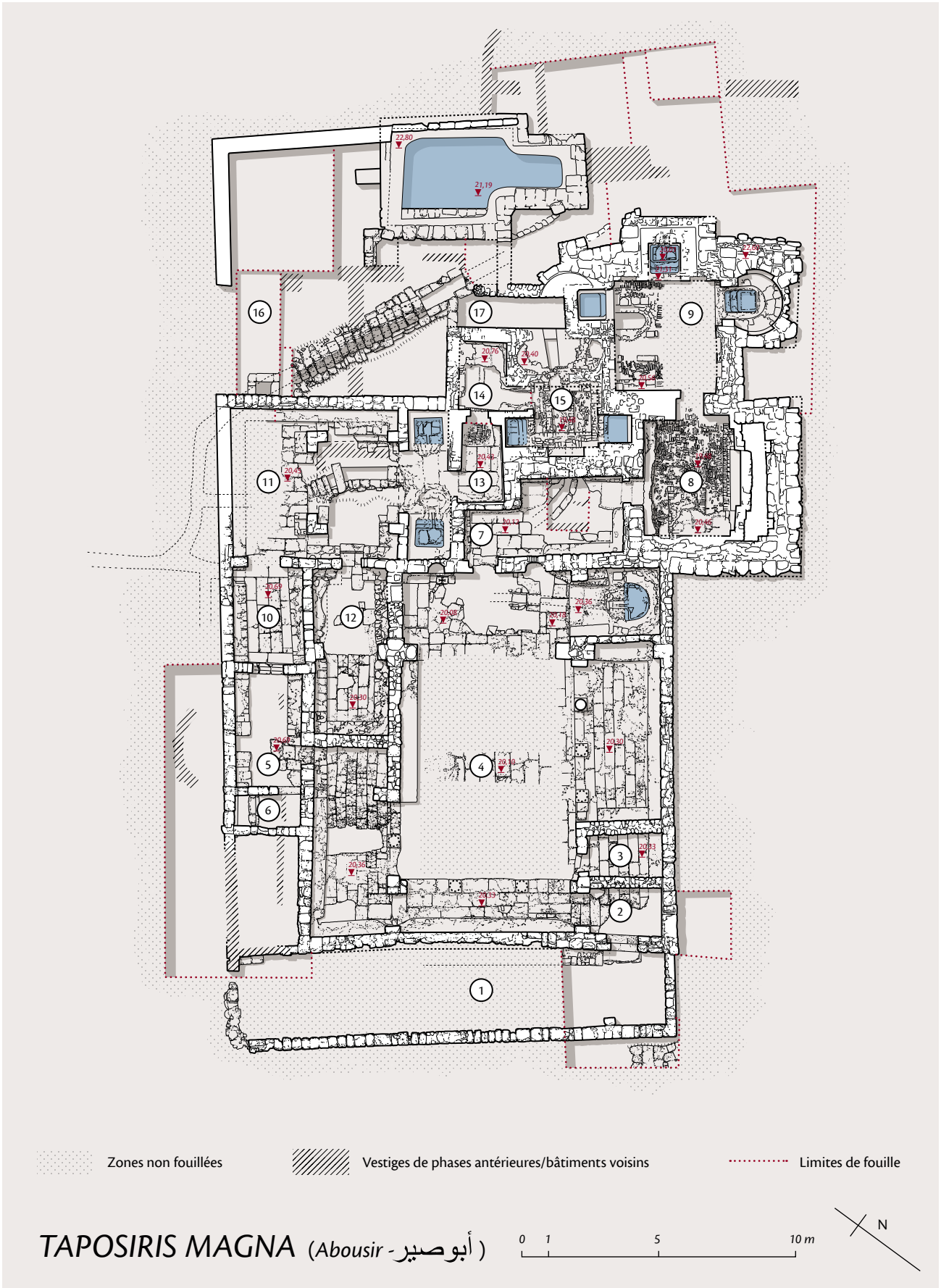
SZYMANSKA, BABRAJ 2008
H. Szymanska, K. Babraj, *Marea I. Byzantine Marea Excavations in 2000-2003 and 2006*, Cracovie, 2008.
SZYMANSKA, BABRAJ 2009
H. Szymanska, K. Babraj, « Les bains de Marea » *in* M.-F. Boussac, T. Fournet, B. Redon (éd.), *Le bain collectif en Égypte*, EtudUrb 7, Le Caire, 2009, p. 247-255.
VANDENBEUSCH 2017
M. Vandenbeusch, « Roofing Houses at Amara West : A Case Study » *in* N. Spencer, A. Stevens, M. Binder (éd.), *Nubia in the New Kingdom. Lived Experience, Pharaonic Control and Indigenous Traditions*, Louvain, 2017, p. 389-406.
WICKHAM 2005
C. Wickham, *Framing the Early Middle Ages. Europe and the Mediterranean, 400-800,* Oxford, 2005.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



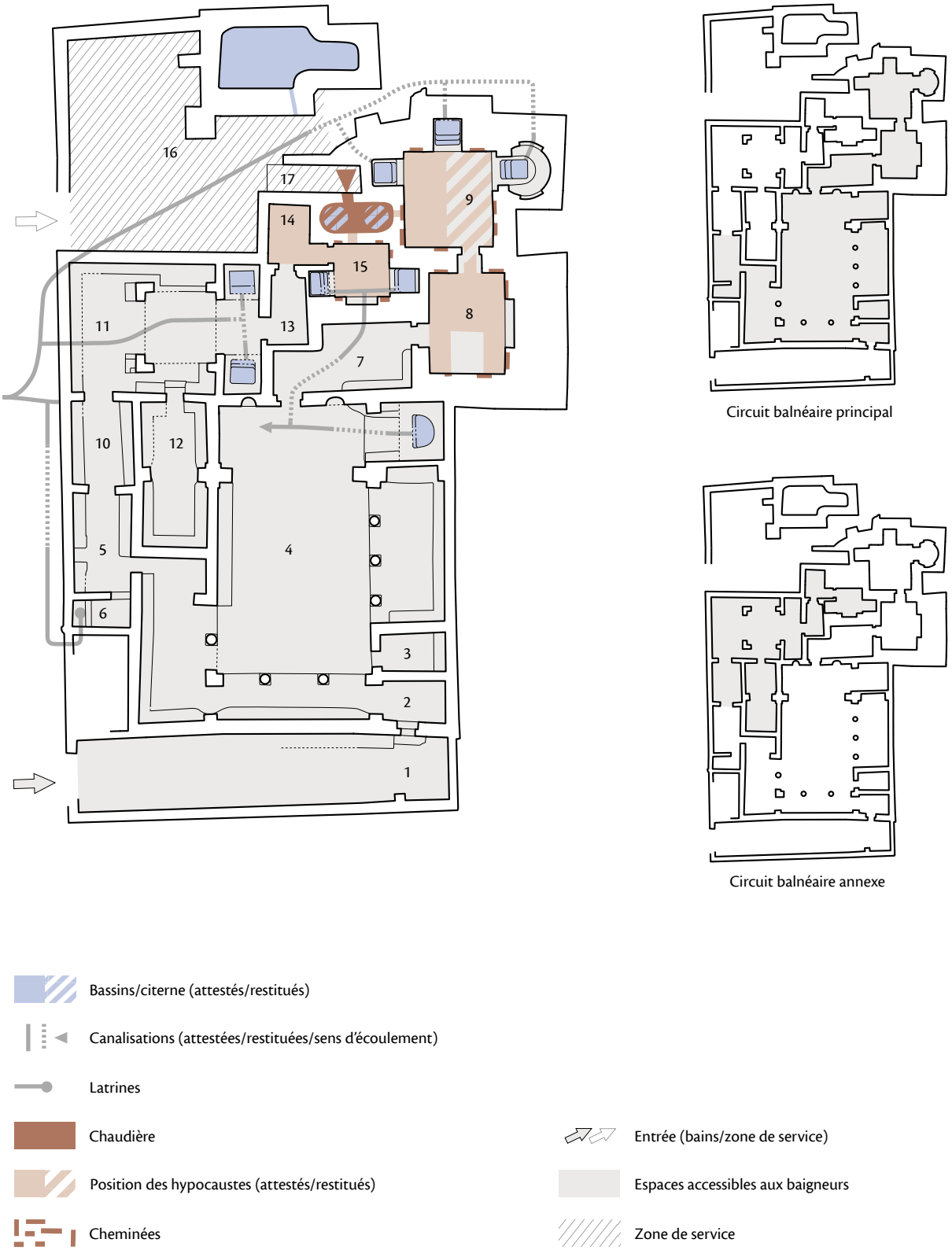
Pl. 1. Plan de situation.

BIFAO 119 (2019), p. 181-223 Joachim Le Bomin, Julie Marchand, Matthieu Vanpeene
Se baigner à l'aube de la conquête arabo-musulmane. Les thermes byzantins de Taposiris Magna
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



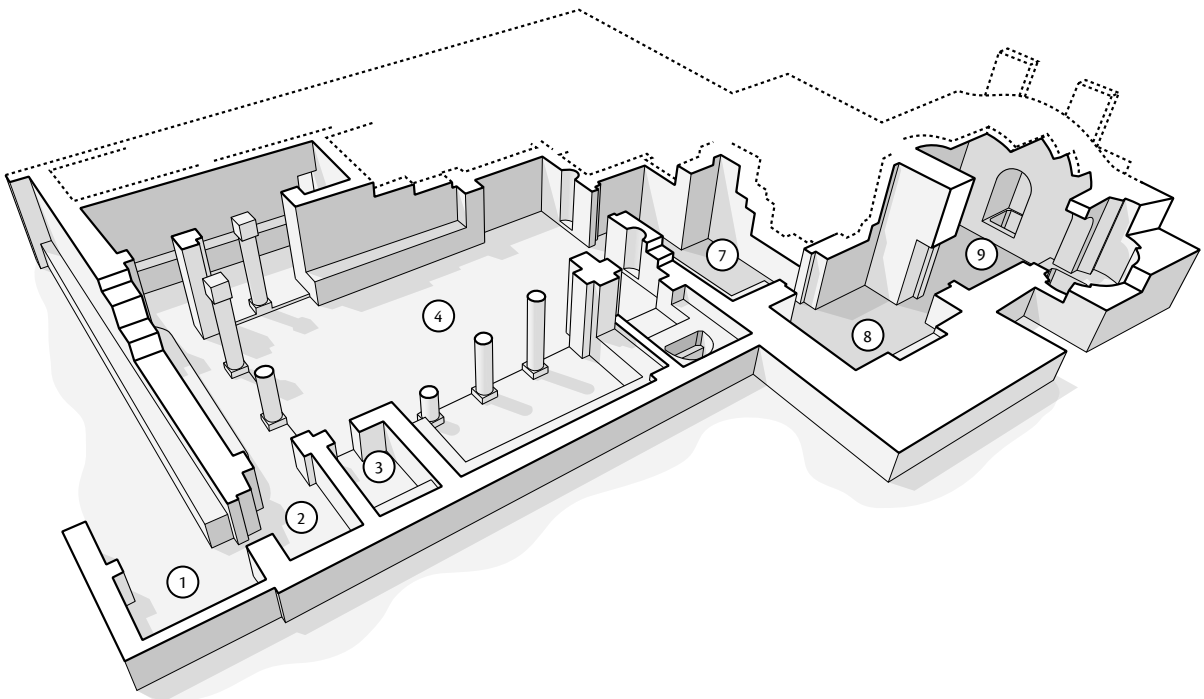
Pl. 2. Plan d'état des lieux des thermes.

BIFAO 119 (2019), p. 181-223 Joachim Le Bomin, Julie Marchand, Matthieu Vanpeene
Se baigner à l'aube de la conquête arabo-musulmane. Les thermes byzantins de Taposiris Magna
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



PL. 3. Plan de restitution de la dernière phase des thermes (MFFTP/M. Vanpeene).

BIFAO 119 (2019), p. 181-223 Joachim Le Bomin, Julie Marchand, Matthieu Vanpeene
Se baigner à l'aube de la conquête arabo-musulmane. Les thermes byzantins de Taposiris Magna
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



Pl. 4. Restitution axonométrique du premier circuit balnéaire (MFFTP/M. Vanpeene).

BIFAO 119 (2019), p. 181-223 Joachim Le Bomin, Julie Marchand, Matthieu Vanpeene
Se baigner à l'aube de la conquête arabo-musulmane. Les thermes byzantins de Taposiris Magna
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



MFFTP/Ifao-G. Pollin

Fig. 1. Complexe thermal en fin de fouille vu depuis l'est. Au premier plan, comblement de la partie centrale de la cour (salle 4) dont le comblement a été laissé en place.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

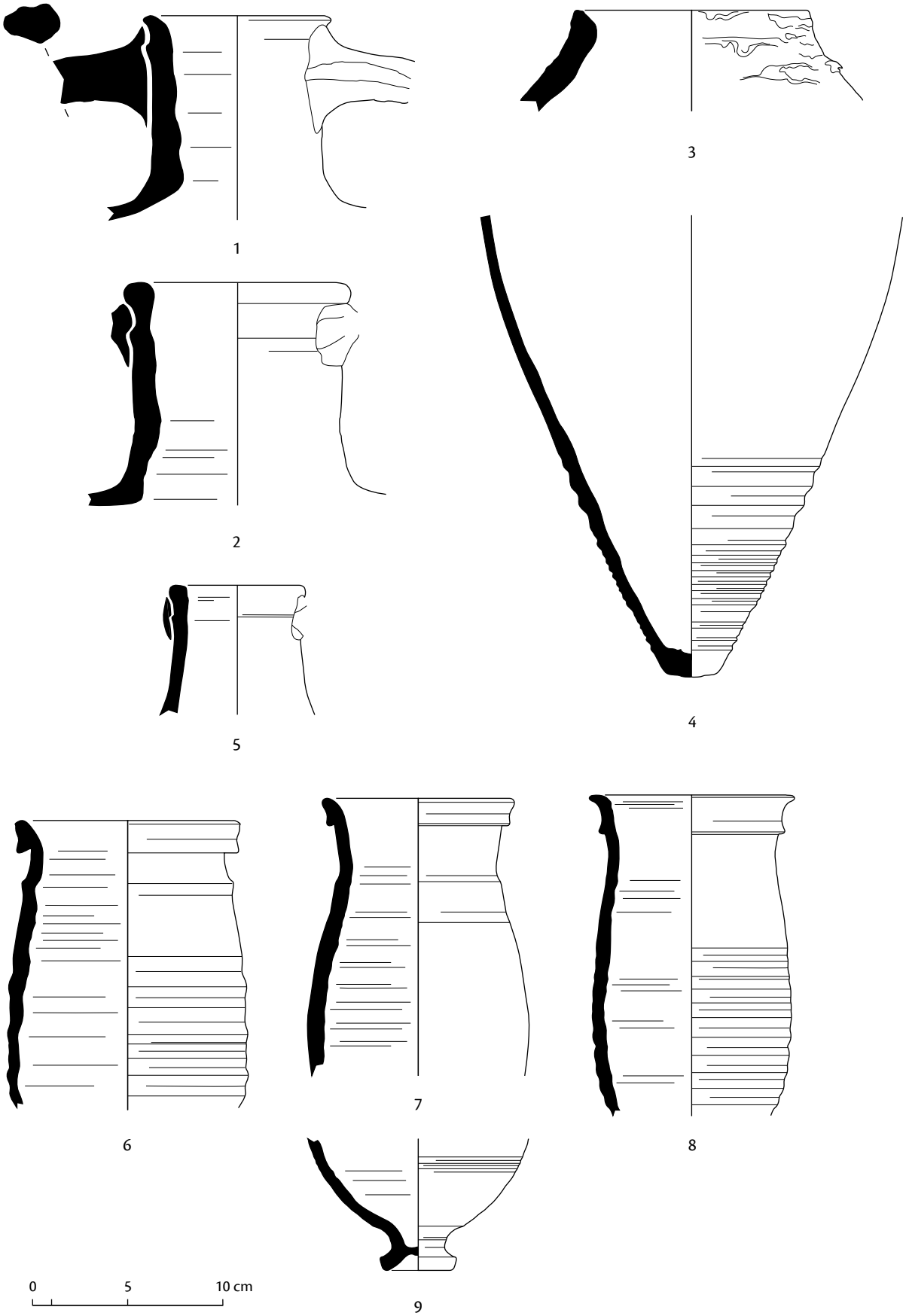


Fig. 2. Mobilier amphorique et pots de *saqia* provenant des niveaux de remblais recouvrant les salles chaudes du complexe (MFFTPU, Marchand).

BIFAO 119 (2019), p. 181-223 | Joachim Le Bomin, Julie Marchand, Matthieu Vanpeene
Se baigner à l'aube de la conquête arabo-musulmane. Les thermes de Taposiris Magna
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



MFFTP/Ifao-G. Pollin

Fig. 3. *Caldarium* 9 (vue depuis l'est). Dans la moitié gauche, niveau de sol des hypocaustes dont certaines parois sont en place et four de la salle à l'angle sud-ouest. À droite, niveau de démolition Us 13464.

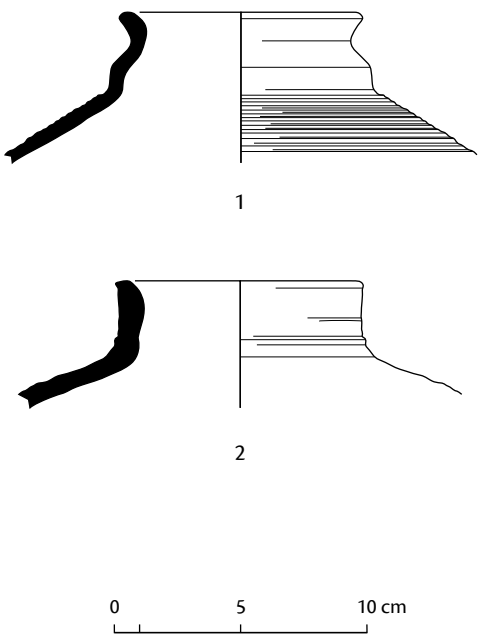


Fig. 4. Amphores *LRA* 5/6 provenant du *caldarium* 9 (MFFTP/J. Marchand).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



MFFTP/J. Le Bomin

Fig. 5 Les espaces de service depuis l'ouest. Au premier plan, les égouts réaménagés dans des structures antérieures.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

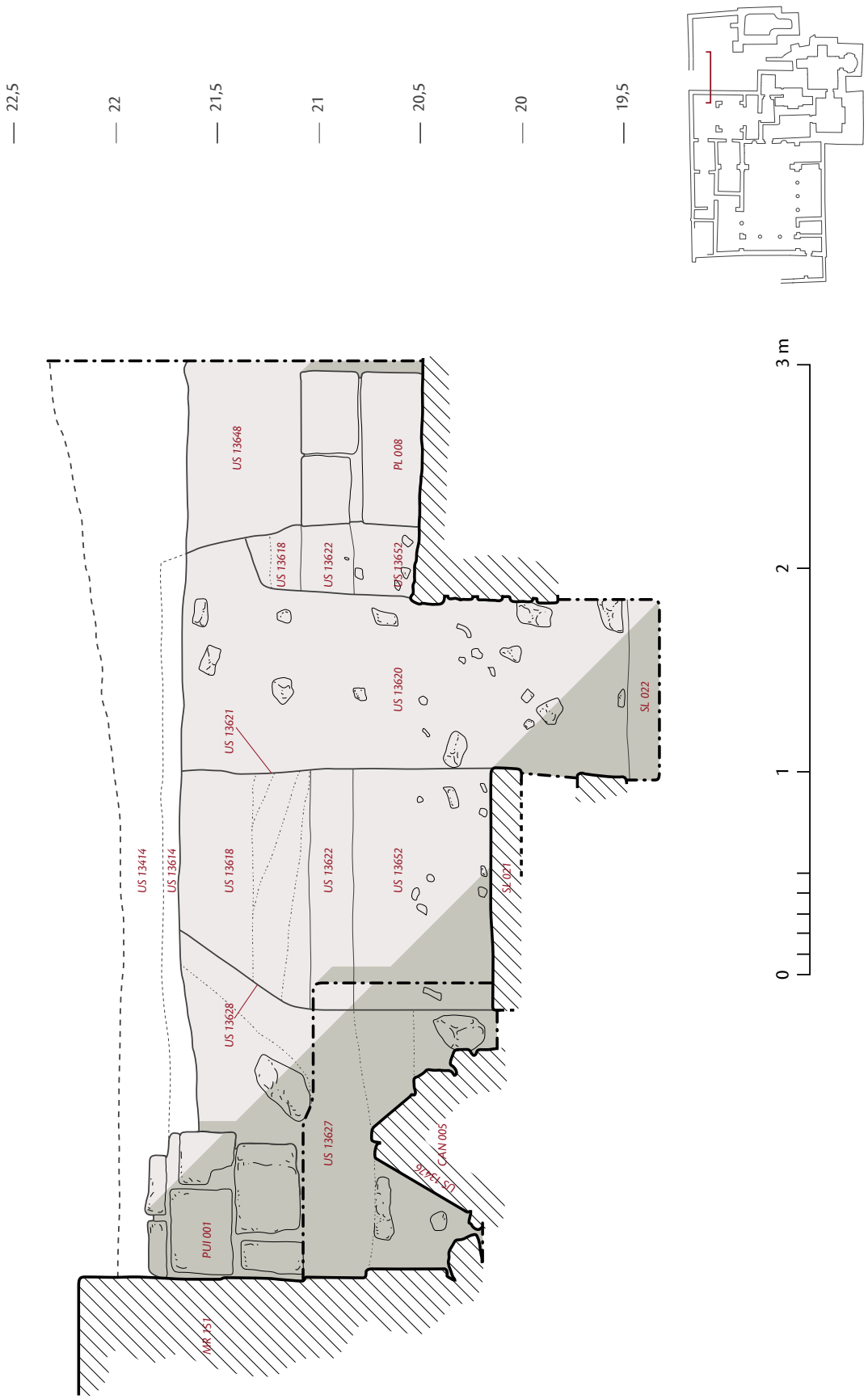


FIG. 6. Coupe stratigraphique est-ouest de la berme sud du sondage de la cour de service des thermes (MFFTP/J. Le Bomin, J. Marchand, M. Vanpeene).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

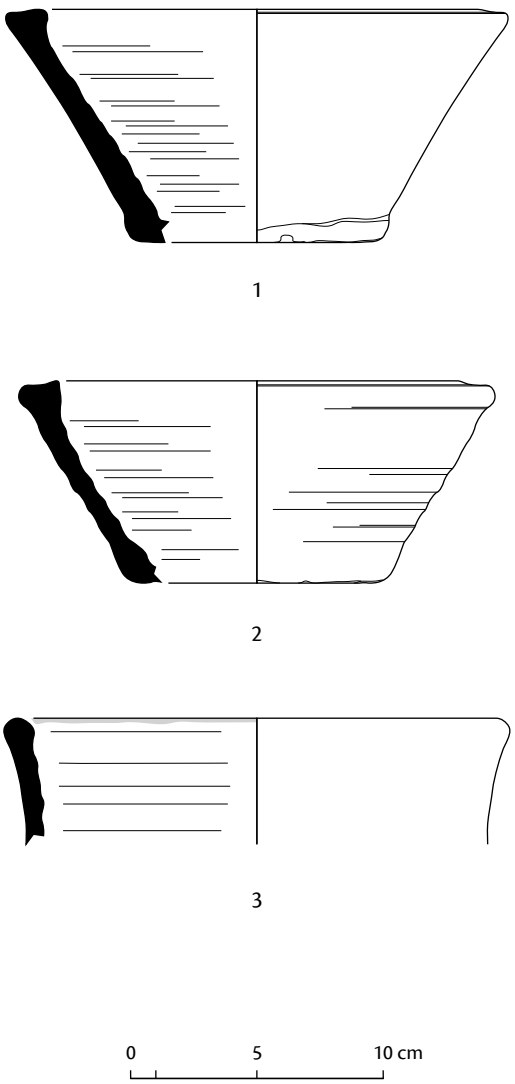


Fig. 7. Mobilier céramique provenant de la cour de service (MFFTP/J. Marchand).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

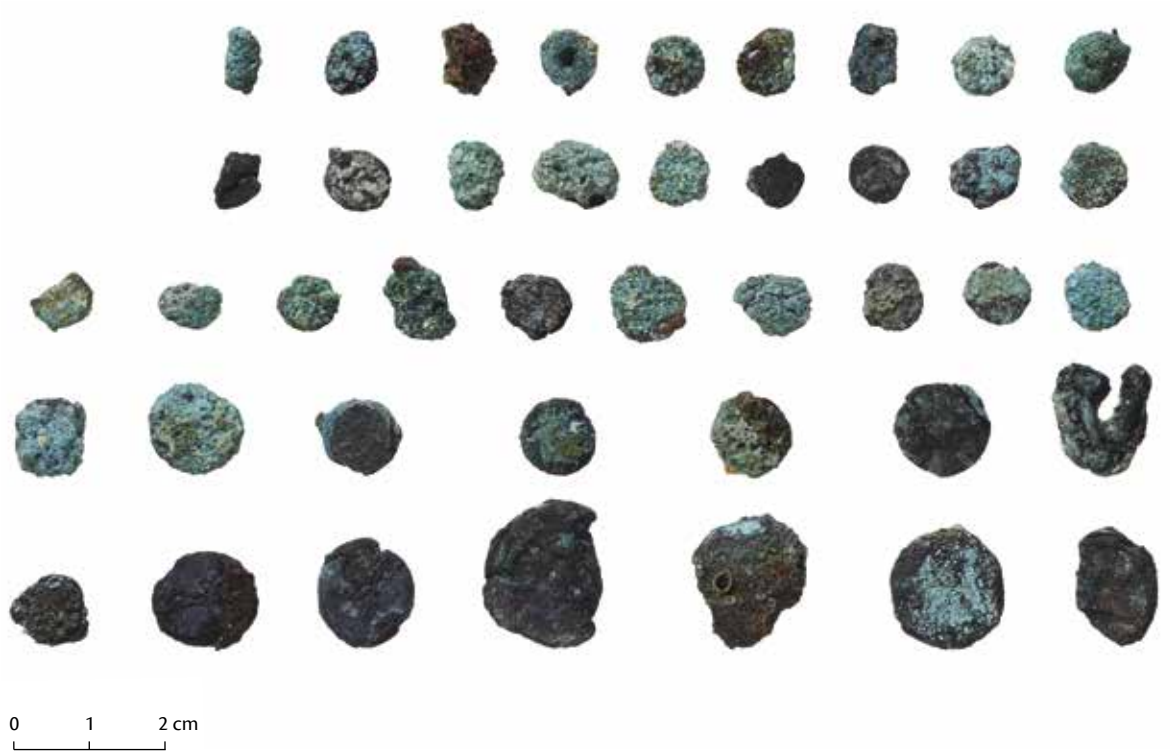


Fig. 8. Monnaies byzantines (*minimi*) découvertes dans l'égout de la salle 11 (MFFTP/Ifao-G. Pollin).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



Fig. 9. Perles de verre et de pierre découvertes dans l'égout de la salle 11 (MFFTP/Ifao-G. Pollin).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



MFFTP/Ifao-G. Pollin

Fig. 10. Sondage réalisé dans la partie nord du porche au niveau de l'entrée des thermes vu du sud-est.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

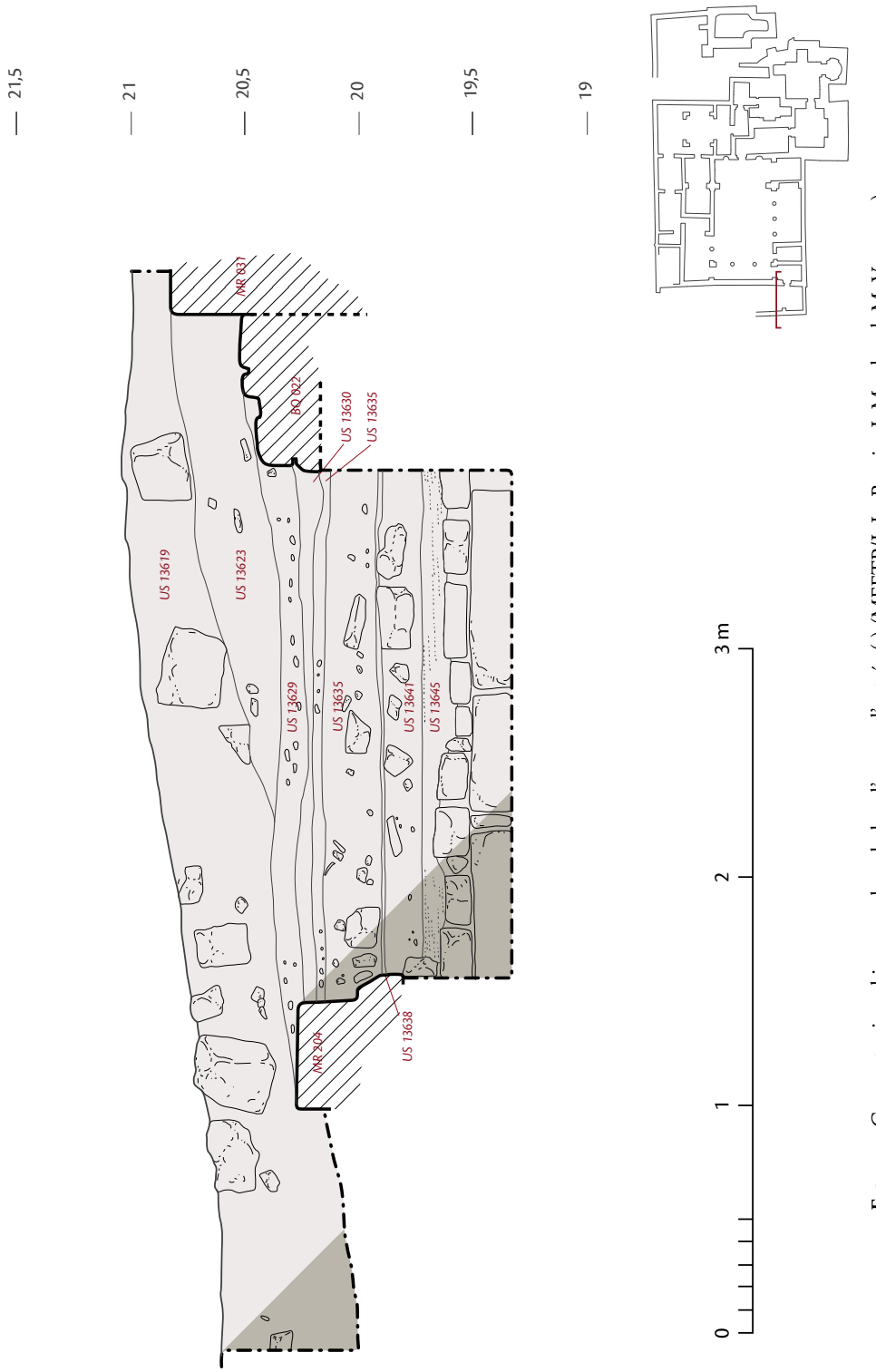


Fig. 11. Coupe stratigraphique vers le sud, dans l'espace d'entrée (1) (MFFTP/J. Le Bomin, J. Marchand, M. Vanpeene).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

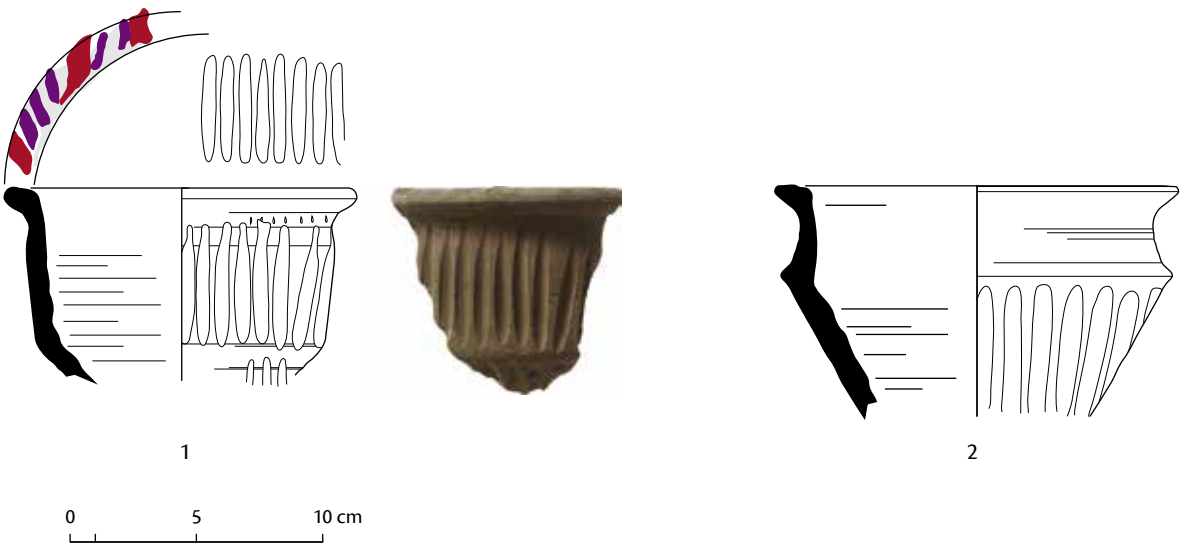


Fig. 12. Deux eulogies paniers d'Abou Mina (MFFTP-Ifao/G. Pollin et J. Marchand).



MFFTP/J. Le Bomin

Fig. 13. Niveau de sol du porche d'entrée vu du nord.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



MFTMP/Ifao-G. Pollin

Fig. 14. *Caldiarium* (salle 8) vu de l'est. Au premier plan, un massif de briques souterrain pouvant avoir servi à supporter une baignoire ou un *labrum*.



Fig. 15. Restitution d'une cive en verre, individu V.13.3341 (MFTP/J. Marchand).

BIFAO 119 (2019), p. 181-223 Joachim Le Bomin, Julie Marchand, Matthieu Vanneeme
Se baigner à l'aube de la conquête arabo-musulmane. Les thermes byzantins de Taposiris Magna
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



MFFTP/J. Bomin

Fig. 16. Négatif d'un tuyau de plomb dans la maçonnerie de la baignoire nord de la grande cour (4) .



MFFTP/M. El Amouri

Fig. 17. Cheminée au nord de la salle 8.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



MFFTP/J. Le Bomin

Fig. 18. Soubassement rouge en salle 8, vu du nord.



Fig. 19. Enduit peint à décor figuratif (MFFTP/Ifao-G. Pollin et J. Marchand).

BIFAO 119 (2019), p. 181-223 Joachim Le Bomin, Julie Marchand, Matthieu Vanpeene
Se baigner à l'aube de la conquête arabo-musulmane. Les thermes byzantins de Taposiris Magna
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net