

Institut National du Patrimoine

CEDAC CARTHAGE

Bulletin 23 / Octobre 2022

Centre d'Études et de Documentation Archéologique de la Conservation de Carthage





Fouille Rue Astarté - Carthage

SOMMAIRE

Page 2 Sommaire.

FOUILLES

Page 3 Bilan des fouilles préventives à Carthage (2012-2013).
HAMDEN BEN ROMDHANE - BOUTHEINA MARAOUI TELMINI - MOEZ ACHOUR - EMNA AZOUZ - RYM DAHMANI - WAJIH FADHLAOUI - KHANSA HANACHI - HANEN WERTANI.

Page 16 Early Punic Houses in Carthage. New Evidence from the Rue Ibn Chabâat Site.
MARION BOLDER-BOOS - CHRISTOPH BAUR - FRERICH SCHÖN - HANNI TÖPFER - ALICE WILLMITZER.

Page 22 Le développement urbanistique de Carthage de la période archaïque à la période punique tardive: rapport préliminaire sur les fouilles du DAI Rome sur le site de la Rue Ibn Chabâat (2009-2012).
 Traduit de l'allemand par Alice Willmitzer.
CHRISTOF FLÜGEL - HEIMO DOLENZ.

Page 30 Personnification de Tyché de Carthage représentée en haut-relief.
ELYES GHARDADOU.

Page 33 À propos de l'athlète des grands thermes d'Antonin à Carthage : discobole plutôt que lutteur ?
FATMA NAIT YGHIL.

Page 36 Le cirque romain de Carthage : une nouvelle analyse géophysique en coopération tuniso-allemande.
HAMDEN BEN ROMDHANE - RALPH BOCKMANN - MANUELA.

Page 40 Présentation de la Thèse : Les chapiteaux du Musée National de Carthage : contribution à la connaissance du décor d'architecture d'Afrique proconsulaire.
FABRICE BESSIÈRE.

Page 42 L'habitat punique : un savoir faire, un modèle.
WIDED ARFAOUI - MOUNIR DHOUB - SAID MAZOUZ.

Page 46 *Carthage, Colline de l'Odéon. Maisons de la Rotonde et du Cryptoportique (Recherches 1987-2000)*, Rome 2012, (Collection Ecole Française de Rome.(457 2 Vol., 847 p., 5 Plans dépliants liminaires et 591 fig. noir/blanc et en couleur.
MONGI ENNAÏFER (COMPTE RENDU), CATHERINE BALMELLE, ARIANE BOURGEOIS, HENRI BROISE, JEAN-PIERRE DARMON, MONGI ENNAÏFER.

Page 48 Karthago IV. Die Deutschen Ausgrabungen in Karthago. Römische und byzantinische Großbauten am Decumanus Maximus (2012). Mit Beitrag von Hans Roland Baldus, - Johannes Eingartner - Erik Flügel, Andreas Gerdes - Jens Heinrichs - Thomas Schäfer - Karin Schmidt - Frerich Schön - Maike Sieler - Bettina Tremmel - Barbara Zach. Éditeur Philipp von Zabern, Mainz, pp. 252-254 (résumé), ISBN-10: 3805344678; ISBN-13: 978-3805344678. 260 pages, 40 illustrations, 21 accompagnements, 29 tableaux. Traduction de l'allemand par Francelin Tourtet.
HEIMO DOLENZ - CHRISTOF FLÜGEL.

Directeur en Chef : **Faouzi Mahfoudh**

Comité de rédaction : **Taoufik Redissi**
Mustapha Khanoussi
Boutheina Maraoui

Textes réunis par **Hamdene Ben Romdhane**

Conception : **Taoufik Sassi**

Bilan des fouilles préventives à Carthage (2012-2013).

H. Ben Romdhane, B. Maraoui Telmini, M. Achour, E. Azouz, R. Dahmani, W. Fadhlouai, Kh. Hanachi, H. Wertani.

Le site de Carthage dont les limites ont été définies par le décret de classement de 1985¹ a laissé en dehors de la zone *non aedificandi* plusieurs lots dont la majorité est occupée par des habitations modernes et des établissements d'utilité publique. Dans ce contexte d'occupation continue depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours, les grands travaux d'aménagement du territoire, ainsi que les constructions privées, touchent très souvent à un sol et à un sous-sol riches en vestiges de la ville antique. Ils produisent dans la majorité

des cas des dégâts énormes pour l'authentification et la reconnaissance d'un site classé sur la Liste du patrimoine culturel de l'Humanité².

En 1988, Abdelmajid Ennabli³, ancien conservateur du site et du musée, a bien exposé les dégâts qu'un projet d'aménagement de territoire pourrait engendrer. Il nous a exposé dans un rapport élaboré avec Simon P. Ellis⁴ les résultats d'une intervention exemplaire d'archéologie préventive lors d'une mise en place d'un réseau des eaux usées. En dehors de cette campagne d'urgence, le suivi des constructions privées s'est limité, pendant plus de trois décennies, dans la quasi-totalité des cas au contrôle du sol au moment du creusement des bases au commencement des travaux⁵.

La zone urbaine de Carthage : vers la création d'une zone tampon.

Les réglementations en rapport avec la gestion du patrimoine archéologique dans une zone urbaine ou en cours d'urbanisation, notamment les *codes du patrimoine* et *d'urbanisme*, ne prévoient aucune procédure spéciale concernant les biens du patrimoine mondial. Cette faille juridique est compensée par la notion de zone de servitude des monuments

historiques qui permet aux services chargés du patrimoine de donner leurs avis avant l'autorisation d'une construction ou d'un aménagement dans les abords des dits monuments.

Lors de la 36^e session ordinaire du Comité du patrimoine mondial, tenue en juin-juillet 2012 à Saint-Petersbourg, l'Etat tunisien a proposé une première approche de cette zone tampon qui englobe en gros la zone urbaine de Carthage. Cette proposition n'a pas été validée étant donné l'absence de critères claires qui ont dû guider à sa formulation d'une part, et l'absence des réglementations nationales qui pourraient assurer l'application de mesures de protection qui en découlent, d'autre part. Récemment, la reprise des réflexions au tour du PPMV a réintroduit cette notion qui permet d'avoir un droit de regard sur les servitudes données au site notamment sur les terres communales de Carthage et de Sidi Bou Saïd.

De nouvelles pratiques...

En 2011, une nouvelle pratique, sans qu'elle soit toutefois codifiée, s'est instaurée au sein de la nouvelle équipe de la Conservation du site et du musée de Carthage alors dirigée par le Pr. Samir Aounallah⁶. Ainsi, chaque demande de permis de bâtir d'une nouvelle construction, ou d'aménagement d'un rez-de chaussée, d'un sous-sol ou d'une piscine, dans la zone urbaine de Carthage, devenait l'occasion pour effectuer des sondages archéologiques dans -ou à côté de- la masse constructible.

Les objectifs de cette nouvelle pratique sont : 1- préserver les vestiges qui devraient exister dans la masse constructible, surtout que l'ancienne méthode de contrôle de creusement des bases n'offre que peu de chances pour la compréhension et l'évaluation des niveaux des vestiges et leurs contextes ; 2- proposer des solutions techniques adéquates pour la préservation des niveaux archéologiques ; 3- un sondage archéologique avec une superficie moyenne de 30m² et une fouille jusqu'au sol vierge permettent la déduction d'un aperçu urbain et historique avec des données topographiques et chronologiques de grand intérêt dans des points non ou mal connus.

Pour ne donner qu'un bilan de ces travaux, nous nous limitons dans les pages qui suivent à dresser une liste des terrains dans lesquels il y a eu des investigations avec une fiche composée comme suit : Identification du terrain, équipe de fouille, photo générale du sondage, plan des vestiges et interprétation préliminaire des données archéologiques.

1 *Journal officiel de la République tunisienne* sous le n° 85-1246 du 7 octobre 1985 avec plan en annexe. Cf. A. Ennabli, dans *CEDAC*, 7, 1986, p. 3. Une série de décrets de déclassement ont touché 12 parcelles dispersées sur l'ensemble du site. Une des conséquences immédiates de la révolution tunisienne du 14 janvier 2011 fut la promulgation du fameux décret-loi de mars 2011 qui a annulé tous ces déclassements survenus entre 1996 et 2006 et a redonné au site ses limites de 1985. Toutefois, la réalité sur le terrain a beaucoup changé depuis 1985 et une nouvelle délimitation du site et de la zone tampon sera proposée dans le cadre du Plan de Protection et de Mise en Valeur (PPMV).

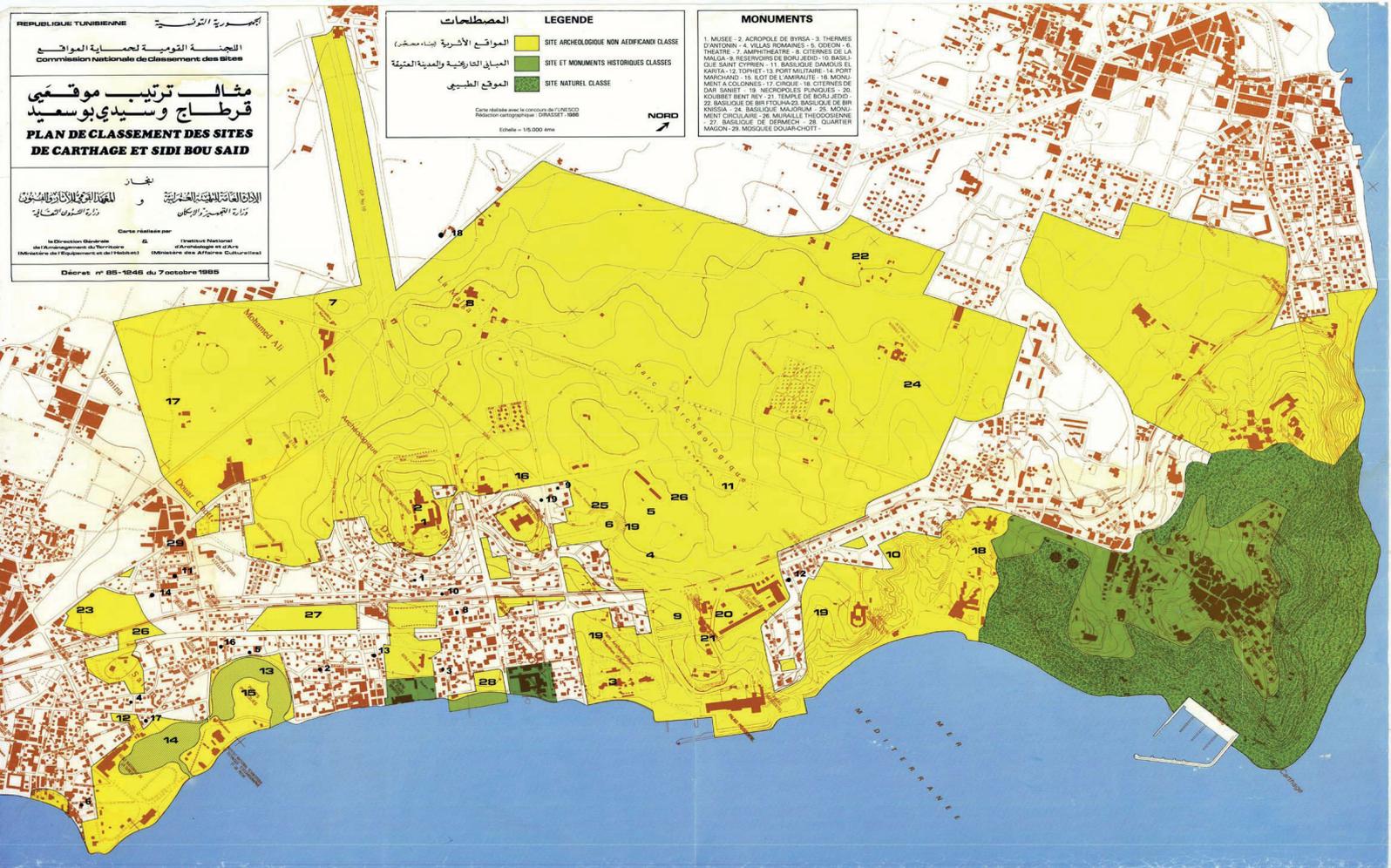
2 Cette décision a été prise par le comité du patrimoine mondial lors de sa 3^e session tenue au Caire et Luxor (Egypte) du 22 au 26 octobre 1979.

3 *CEDAC*, 9, 1988, p. 2-5.

4 *CEDAC*, 9, 1988, p. 6-37.

5 Certaines découvertes ont été à l'origine de fouilles plus extensives, cf. le bilan de F. Chelbi dans A. Ennabli, 1997 (pour sauver Carthage).

6 L'une des premières fouilles préventives sur le site de Carthage à cette date était celle entreprise dans le terrain Berrayes (rue Strabon), aux environs immédiats du port circulaire.



F1-a- Rue Astarté (Terrain Bechir Tamerzist).
 Equipe de fouille : Moez Achour et Hiba Hbib
 Photo générale :



Description et interprétation préliminaire des données (MA et HBR) :

Un premier sondage ouvert dans l'extrémité sud-est du terrain a livré des vestiges datables entre l'époque punique tardive et la fin de l'Antiquité. La phase la plus ancienne est représentée par quatre murs : deux murs parallèles très épais (1.20m d'épaisseur) orientés nord-nord-est/ sud-sud-ouest, situés tous les deux dans la partie Est du sondage. La couche dans laquelle est creusée la fosse de fondation du mur ouest a livré uniquement trois tessons dont deux, informes, en céramique commune et un tesson de céramique à vernis noire, permettant de fixer un *terminus post quem* aux fondations de ce mur.

Le deuxième, du côté Est, conserve encore la première assise construite en gros blocs taillés d'el «Hawaria». Les fondations de ce mur sont en moellons de formes irrégulières liés avec un liant argileux; ce même liant sépare ces fondations de la première assise du mur. L'intervalle entre ces deux structures ne dépasse pas 1m.

Des côtés sud et nord/nord-est de ces deux murs, deux seconds murs, orientés est-nord-est/ ouest-sud-ouest, construits selon la même technique et les mêmes matériaux, sont en connexion avec les deux premiers. Ces structures semblent être construites pendant la même époque. Le matériel récupéré au niveau des fondations et dans la strate couvrant l'espace situé entre les murs est composé essentiellement de quelques éclats en grès et de céramique punique hétérogène dont un tesson de patère à engobe rouge, de la céramique à vernis noir, un fragment de vase plastique, des fragment d'amphores (Mana c) s'ajoutant à cela quelques tessons en sigillée italique. Il s'agit probablement d'un niveau de chantier qui avait fonctionné avec les quatre murs massifs précédents. Ce niveau correspond, vraisemblablement, aux premières installations romaines qui remontent à l'époque julio-claudienne.

Lors de la deuxième phase, tous les murs de la phase précédentes ont été spoliés et toute la surface a été couverte par un remblai composé de terre marron friable et caillouteuse afin de rehausser le niveau. La surface de cette couche a été damée et aménagée pour avoir un niveau de circulation en terre battue. Dans

cette même couche ont été aménagés deux piles, en maçonnerie de forme carrée (89 x 90cm), orientés est-nord-est/ ouest-sud-ouest; les fondations de ces deux piles sont creusées dans une couche qui a livré du matériel archéologique datant des V^e et VI^e siècles.

Avec l'abandon des piles, il a eu mise en place d'une deuxième terre battue et aménagement de trois espaces délimités par quatre nouveaux murs dont il ne reste que les fosses de spoliation. La céramique issue de cette terre battue se compose de la sigillée africaine D, de lampes à Canal, de la céramique commune et des parois d'amphores (V-VI^e siècle ?).

Au cours d'une dernière phase, les mêmes murs ont été démontés et leurs fosses remplies de terre noirâtre. Le niveau est encore une fois rehaussé et on assiste à l'aménagement d'une surface dallée dont trois dalles, uniquement, sont encore en place dans la partie nord-ouest de l'emprise couvrant une partie de la fosse de spoliation. Il s'agit vraisemblablement des restes d'une voie romaine dallée.⁷

L'abandon définitif du site date, d'après la couche du remblaiement qui couvre toute la surface, du VII^e s.

F1-b- Rue Astarté (Terrain Bechir Tamerzist)

Equipe de fouille : B. Maraoui Telmini, avec la collaboration de H. Wertani



Vue générale du sondage 2 (terrain Tamarziste)

Description et interprétation préliminaire des données (BMT) :

Un deuxième sondage a été ouvert dans le même terrain, à environ 10 m au nord du précédent. Le nouveau sondage, situé à l'extrémité nord-est, au niveau de la partie basse de la pente, mesure 5m x 4m. Les couches supérieures dans cette portion du terrain ont été déjà décapées lors de travaux antérieurs entrepris par le propriétaire du terrain. Les travaux dans ce sondage ont été conduits jusqu'au sol vierge, attestant une occupation du secteur durant environ onze siècles. Les vestiges de l'époque romaine sont superposés aux restes de l'époque punique accusant un

⁷ Cf. *infra*, F. 1b, dans le même terrain

décalage d'environ 15° les uns par rapport aux autres. Sur cette fouille, voir *infra* l'étude complète de B. Maraoui-Telmini, *infra*.

F2- Rue Bélisaire

-Equipe de fouille : B. Maraoui Telmini avec la collaboration de Fayçel Jaouadi



Vue générale du sondage (rue Bélisaire)

Description préliminaire et interprétation préliminaire des données (BMT) :

Deux sondages ont été ouverts dans ce terrain livrant des vestiges d'époque romaine superposés à des restes de constructions puniques épousant quasiment la même orientation.

Les structures les plus anciennes appartiennent à l'époque punique tardive attestant l'occupation de cette zone au cours du IV^e s. av. J.-C., au plus tôt. Nous avons relevé l'absence d'un faciès plus ancien dans la céramique punique recueillie dans les deux sondages. Le premier niveau d'occupation consiste à l'édification d'un mur en moellons et en briques, orienté est/ouest, formant partiellement une assise à un second mur romain utilisant la technique de coffrage. Bien que sa limite sud soit ensevelie au-dessous du mur romain, la largeur visible de mur punique atteint environs 80cm. Cette épaisseur exclut de pouvoir l'attribuer à une construction domestique. Les assises de ce mur reposent directement sur la roche naturelle de la plaine côtière. Notons par ailleurs, que la technique de construction de ce mur, notamment le type de pierre et l'usage mixte de la pierre avec les briques cuites, rappellent celle utilisée dans l'édification des murs mis au jour dans la nouvelle fouille de la rue Ibn Chabaât, au-dessous du *Cardo XV Est*.⁸ Parmi les matériaux découverts dans le remblai de destruction nous avons retrouvé des fragments de pavement punique à tesselles de marbre blanc d'une remarquable finesse.

⁸ Cf. *infra*, F. 3, (terrain Omar Ben Issa).



Vue du mur punique large enseveli partiellement par un mur romain (à gauche); détail de sa technique de construction mixant la pierre aux briques (à droite).

Les vestiges puniques consistent également en les restes d'une première citerne de dimensions modestes qui semble communiquer avec une seconde citerne, située au nord-est de celle-ci, qui n'a pas été fouillée du fait qu'elle était située au-dessous de la propriété voisine. Les parois de cette citerne gardent encore les restes d'un enduit hydraulique étanche de couleur grise. Sur son côté Est persistent les restes d'un mur très mal conservé, orienté nord-est/sud-ouest. Le remblai en rapport avec ces structures consiste en une couche épaisse de matériaux de destructions puniques dont la plupart porte les traces de l'incendie de 146 av. J.-C.



Vue du sol en *opus figlinum* reposant directement sur le niveau de destruction punique



Vue de la citerne punique et du trop plein qui permet de communiquer avec une seconde citerne

Les vestiges appartenant à l'époque romaine consistent en des restes d'un habitat qui a dû subir, depuis sa mise en place, quelques remaniements. Le niveau le plus ancien est attesté par un sol en *opus figlinum* affaissé qui semble être en rapport avec un premier niveau de canalisation situé dans le secteur adjacent. Sa destruction est vraisemblablement datable du II^e siècle, et comporte des traces d'incendie.



A droite: la margelle, partiellement dégagée, de la citerne punique; **à gauche** les deux niveaux de canalisation

Un second niveau d'habitat, surélevé de quelques cm par rapport au premier, est formé par des vestiges appartenant à la cour de l'habitation. Il s'agit des restes de deux conduites d'eau, l'une servait à alimenter une citerne dont la margelle a été mise au jour et la partie supérieure a été partiellement fouillée, la seconde étant

vraisemblablement destinée à l'évacuation des eaux usées. L'édification de ce niveau atteste le recours à la technique de coffrage pour la construction des murs dont les traces sont encore visibles sur les façades. Des remaniements sont attestés en dernier lieu avec la mise en place d'un sol de mosaïques polychromes très mal conservé.

F3- Rue Ibn Chabbat (terrain Omar Ben Aïssa)
 Equipe de fouille : B. Maraoui-Telmini, avec la collaboration de H. Ouertani.



Vue générale du sondage jusqu'au niveau du remblai augustéen

Description et interprétation préliminaire des données (BMT) :

Le terrain est situé entre les *cardines* XV et XVI Est de la cadastration romaine, sur le bord de la moderne rue Ibn Chabbat. Nous avons ouvert un sondage à l'extrémité sud-ouest du jardin, dans un espace en retrait par rapport à l'ancienne maison démolie. Nous nous sommes rendu compte dès le commencement des travaux que cette partie du jardin a été déjà creusée,⁹ jusqu'au niveau du remblai augustéen, puis le projet a été abandonné.

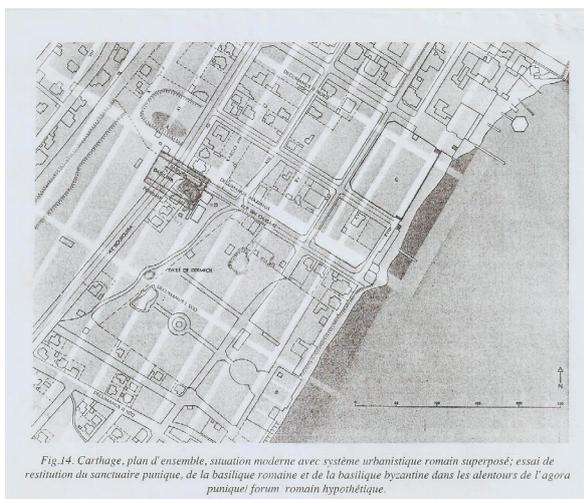


Fig.14. Carthage, plan d'ensemble, situation moderne avec système urbanistique romain superposé, essai de restitution du sanctuaire punique, de la basilique romaine et de la basilique byzantine dans les alentours de l'agora punique et forum romain hypothétique.

⁹ Dans l'objectif de construire une piscine selon les voisins du quartier.

La fouille dans ce sondage a permis de vérifier le passage du *Cardo* XV Est, qui traverse le terrain sur toute sa largeur, préservant les vestiges des murs puniques jusqu'à une hauteur d'environ 1.30m. Le dallage du *Cardo*-même a disparu, néanmoins, nous avons retrouvé en place son égout latéral Est. Celui-ci est assez bien conservé sur une longueur d'environ 1.50m et 2m de côtés. Il est délimité de part et d'autre par deux murs parallèles construits avec des grosses pierres taillées et bien agencées. Le fond est bien conservé et garde encore les restes d'un ciment très dur et étanche.



Vue de l'égout latéral du *Cardo* XV Est.

En ce qui concerne le *Cardo*-même, il semble qu'il a réutilisé d'une part, un mur punique antérieur, assez large et bien conservé comme support. D'autre part, un second mur d'une épaisseur de 95cm est construit aux dépens du remblai augustéen, pour soutenir vraisemblablement sa partie latérale Est.



Vue du mur romain creusé aux dépens du remblai augustéen, les fosses de fondation sont visibles de part et d'autre.

Les fondations de ce mur ont été observées jusqu'à un niveau piéciné constituant vraisemblablement la limite entre le remblai de destruction et le remblai déposé par les romains au moment de l'installation de leur colonie. Dans le même axe que le premier mur romain nous avons découverts les restes de fondation d'un second mur, de même épaisseur, pouvant être

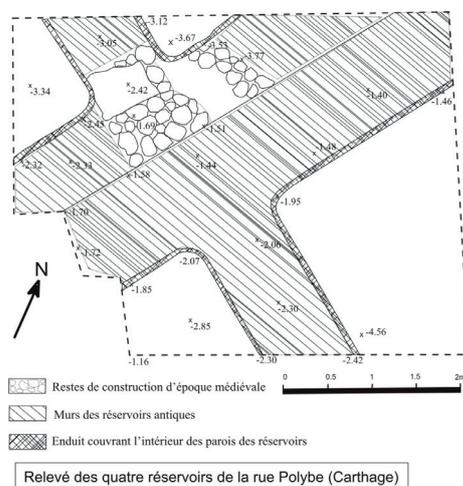
destiné également à supporter le côté EST du *Cardo*.¹⁰ Nous avons remarqué que ses fondations reposent directement sur le niveau punique cendreuse de l'incendie de 146 av. J.-C. Il est très vraisemblable que ces deux murs constituent en réalité une sorte de piliers à des intervalles constants destinés à renforcer la partie EST de la voie romaine.

En ce qui concerne les vestiges puniques préservés grâce au passage de cette voie romaine, elles sont constituées actuellement d'un mur qui atteint au moins 1.10m de largeur puisque sa face ouest n'a pas été dégagée du fait qu'elle constitue la limite ouest de notre sondage. Ce mur est conservé sur 4m de longueur. Il est construit avec des grosses pierres blanchâtres et des briques cuites, agencées aux extrémités à liant de sable et de chaux, tandis que la partie médiane est remplie de moellons. Son épaisseur exclue qu'il puisse appartenir à une structure domestique. Il rappelle en revanche les vestiges préromains découverts dans les fouilles allemandes, situées au bord de la même rue, à quelques dizaines de mètres de ce terrain. Nous avons enfin, remarqué que le remblai de destruction, dont la fouille est en cours, est très riche en fragments de briques cuites, de pavement formé notamment de tessères de marbre blanc d'une grande finesse et de stuc peint portant encore les traces de plusieurs couleurs. Rappelant à ce propos que les fouilles allemandes déjà évoquées ont mis aux jours les restes du premier sanctuaire punique documenté jusqu'à nos jours à Carthage, dont la destruction est provoquée par l'incendie de 146 av. J.-C. L'existence de ce grand temple, pourrait indiquer que nous sommes à proximité de l'Agora punique dont l'emplacement est entièrement inconnu jusqu'à nos jours. Nous pensons que l'actuelle découverte au bord de la moderne rue Ibn Chabâat (terrain Omar Ben Issa) ne peut être dissociée de ce contexte urbanistique.

F4- Rue Polybe (terrain Trabelsi).

Fouille effectuée par : B. Maraoui Telmini

Relevé topographique :



10 Cf. *supra*, vue générale du sondage.

Description et interprétation préliminaire des données (BMT) :

Nous avons ouvert un sondage de 5m sur 3m de côtés, orienté nord-est/sud-ouest. La couche superficielle (US 00), épaisse d'environ 8cm à 10cm, est constituée de débris modernes de matériaux de constructions. Au-dessous de cette couche nous avons commencé à fouiller un remblai sableux assez compacte de couleur marron foncé, constitué de sable et de petites pierres et renfermant un matériel hétérogène : porcelaine moderne, céramique médiévale, fragments d'amphores parmi lesquelles des LRA, céramique commune romaine et punique et même quelques fragments de céramique à vernis noir. Cette couche est désignée par l'US-01, et semble parvenir d'un remaniement de plusieurs couches médiévales et antiques lors de l'édification de la maison actuelle.¹¹

A environ 7 à 11cm du sol moderne, au niveau du coin nord-ouest du sondage, apparaît une structure maçonnée qui consiste en un mur très épais (US-02), d'une largeur d'environ 1.10m, orienté nord/sud qui traverse diagonalement tout le sondage. A partir de ce mur le sondage a été réparti en deux secteurs. La couche assez compacte adossée de part et d'autre du mur épais US-02, désignée par US-03, est constituée d'un remblai sableux de couleur marron mélangé avec des petites pierres et des éclats de pierres travaillées. La céramique dedans est exclusivement d'époque médiévale avec notamment des fragments islamiques à glaçure marron.



Vue des deux premiers réservoirs du secteur 1 avec la dépression destinée à écouler le trop plein.

11 Notre intervention est localisée dans l'espace du jardin précédant l'habitation avec l'objectif de sonder la stratigraphie du terrain avant la construction d'une piscine dans ce secteur

La fouille dans le premier secteur (la partie Est du sondage), a concerné cinq unités stratigraphiques successives, jusqu'à une profondeur d'environ 1.40 m, caractérisées par un faciès médiéval et la présence de fragments de céramique islamique commune et à glaçure marron et verdâtre. L'enlèvement cette séquence stratigraphique a donné lieu à la mise aux jours d'un second mur perpendiculaire au premier. L'intersection entre les deux murs est formée par un coin arrondi. Leurs façades sont couvertes par un enduit épais de couleur grisâtre? Il s'agit vraisemblablement de deux réservoirs d'eau séparés par un mur mitoyen. Vers le milieu du mur mitoyen apparaît une dépression qui permettait la communication entre les deux réservoirs et servait à écouler le trop plein de l'un vers l'autre.

À 1.50m environ à partir du niveau actuel du sol, l'intérieur des murs du premier réservoir est percé horizontalement sur toutes leurs longueurs. L'excavation pratiquée, profonde de 48cm, mesure environ 60cm de hauteur. Au niveau de la limite inférieure de cette excavation, s'étale une couche blanchâtre assez épaisse, constituée de débris de pierres blanches concassées. Le remblai de cette couche provient en réalité des matériaux enlevés à l'intérieur des murs en question. Bien que très pauvre en céramique, la présence de quelques fragments à glaçure marron et l'absence de céramique antique dans cette couche indiquent que ces murs furent endommagés à l'époque islamique. La surface du niveau blanchâtre porte des traces cendreuse de foyer, visibles par endroit, indice d'une occupation vraisemblablement passagère. A partir de ce niveau apparaît une stratigraphie très épaisse marquée par un faciès antique. En effet, au-dessous de la couche constituée par les débris des pierres provenant de l'intérieur de la cavité des murs, se trouve un niveau cendreuse de couleur grise riche en céramique romaine tardive qui est désigné par **US-20**. Cette couche renferme également une proportion importante de matériaux de construction, notamment des fragments de stuc peint, des éclats de marbre et de pierres travaillées, des fragments de tuiles et de carreaux de terre cuite mélangés avec des moellons et des cailloux.



Vue de la cavité à l'intérieur des parois du premier réservoir

Au-dessous de l'**US 20**, le remblai est toujours très riche en matériaux de construction et en éclats de marbres, mais renferme également des grosses pierres travaillées dont un fragment de seuil. Le faciès de la céramique contenue dans les **US 20** et **21** est caractéristique des 6^{ème} et 7^{ème} s. Il comporte en outre, des fragments de céramique de dimensions assez importantes, appartenant souvent à la même pièce, dont certains portent les traces de «*feaces street patina*». Il semble très probable qu'à ce moment le réservoir fut déjà abandonné et utilisé comme décharge ou dépotoir de détrit. Sa partie inférieure est engloutie sous l'eau jusqu'à environ 70cm à partir du fond ce qui a rendu la fouille très difficile. A ce niveau la céramique recueillie semble un peu plus récente avec la présence de quelques fragments en sigillé africaine D et d'un faciès datable globalement du 5^{ème} s., dont des fragments des LR1. Nous avons arrêté les travaux avant d'atteindre le fond à cause d'une eau fraîche et très limpide qui jaillit du fond du réservoir. Cette eau se renouvelait de manière constante en se maintenant au même niveau attestant la proximité d'une source ou d'une eau surplombant le fond du réservoir qui l'alimentait de manière continue. Le fond du réservoir, dont le raccord avec le mur est marqué par une paroi oblique, est couvert du même enduit que celui des façades des murs. Sur la face du mur ouest du même réservoir nous voyons des encoches à des intervalles constantes destinées vraisemblablement à faciliter la descente et la remontée lors des nettoyages effectués.



Vue rapprochée du fond du réservoir

Dans le secteur ouest de la fouille, le mur large est dédoublé par un second mur moins épais, large d'environ 80cm. Dans le même axe du mur mitoyen séparant les deux premiers réservoirs nous avons mis aux jours un mur de direction Est/ouest séparant deux autres réservoirs édifiés selon la même disposition et la même technique. Vers le milieu de leur mur mitoyen apparaît la même dépression destinée à écouler le trop plein d'un bassin à l'autre. Le fond de ces deux derniers réservoirs n'a pas été également atteint à cause de l'exiguïté de l'espace fouillé. Néanmoins,

aucune destruction n'a été observée au niveau de leurs parois internes à la manière déjà constaté dans le cas des premiers réservoirs. Leurs murs sont élevés par la même pierre plate bien agencée à liant formé par un mortier de sable et de chaux. Leurs façades sont couvertes du même enduit étanche déjà observé dans les deux réservoirs précédents. La partie supérieure de ces deux seconds réservoirs, assez mal conservée, porte les restes d'une construction précaire. La céramique en rapport de cette construction est exclusivement d'époque islamique et porte une glaçure marron sur les deux faces. Des traces de foyers ont été observées à plusieurs niveaux de cette séquence stratigraphique.



Les restes d'une construction d'époque médiévale adhérent au côté ouest du mur principal des réservoirs antiques.

L'ensemble du secteur fouillé a ainsi, donné lieu à la découverte d'un dispositif destiné à stocker l'eau constitué par quatre bassins ou réservoirs de dimensions importantes. Leur profondeur à partir du niveau actuel du sol est d'environ 3.80m. Bien que le fond de l'ensemble de ces réservoirs n'ait pas été atteint, nous écartons qu'ils soient édifiés durant la période punique. La technique de construction ainsi que l'enduit couvrant l'intérieur des parois indiquent qu'il s'agit d'un dispositif construit par les romains. Ces réservoirs étaient vraisemblablement destinés à stocker ou à conserver l'eau de pluie ou de source. Rappelons à ce propos l'eau qui jaillissait de manière constante du fond du premier réservoir. Il est également fort probable que ces réservoirs soient alimentés à partir d'un autre dispositif de stockage d'eau situé à des hauteurs ce qui expliquerait le maintien du même niveau d'eau au fond du premier réservoir. Nous pensons plus particulièrement aux citernes d'El Maalga surplombant la plaine côtière. Notons par ailleurs, que l'enduit épais couvrant les parois de nos réservoir est le même que celui à l'intérieur des citernes d'El Maalga. Les présents réservoirs seraient destinés dans ce cas à redistribuer l'eau parvenant par le moyen de l'aqueduc romain et rassemblée dans ces citernes, vers la partie basse de la Cité. Par conséquent, nous sommes enclins à proposer globalement la même

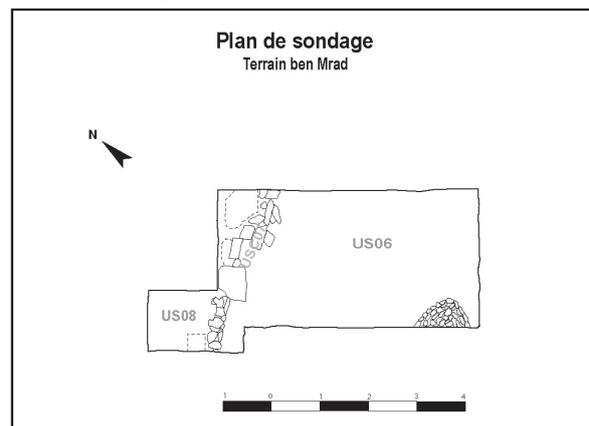
chronologie que celle des réservoirs d'El Maalga pour l'édification des présents réservoirs.

F5- 19 rue Aristote Carthage Salambo (terrain Ben Farhat)
 Equipe de fouille : Meriem Ben Othman et Rim Dahmani
 Photo générale :



Carthage 27/07/2012
 Terrain Ben Farhat
 Sondage 1 secteur 2

Plan des vestiges :



Description et interprétation préliminaire des données (HBR et RD) :

La fouille dans une stratigraphie assez claire a permis de mettre à jour dans une couche de sable fin un alignement de pierres dont les liants ont disparu. Cet alignement, composé de dalles rectangulaires en grès d'El Haouaria, n'est conservé que du côté nord ; La partie dégagée est de 3m de long et de 0.50 m de haut. Une grande dalle en grès d'El Haouaria (70cm/50cm/40 cm) fut mise au jour dans l'angle Nord Ouest du sondage. La fouille dans cette zone est arrêtée à une profondeur de 2m10 à cause de l'eau remontante.

L'une des couches qui a livré le plus de matériel est l'US3 du secteur I. Il s'agit d'une fosse contenant une grande quantité de matériel céramique, ossement animaux, scories et un crane humain.

F6- Rue de la plage, Carthage Salambo (Terrain Nejib Ben Mrad)
 -Equipe de fouille : Khaled Dhifi et Hanen Wertani
 -Photos générales :

Description et interprétation préliminaire des données (HBR et WF) :

La fouille dans ce terrain a concerné deux secteurs. Dans le premier, le dégagement de la première couche archéologique a permis de mettre au jour une canalisation dont l'enduit de la paroi interne est fait à base de chaux et de cendres. Elle est de direction Ouest-Est, longue de 2,60 m et large de 0,5 m.

Cette canalisation (USC 1005) divise le sondage en deux secteurs. Au niveau du premier secteur ont été trouvés deux blocs de pierre en calcaire blanc posés dans l'angle Sud-ouest du sondage. Une couche de chaux (US 1003), épaisse de 0,07m, est adossée à ces deux blocs. Il s'agit probablement d'un lit de pause d'une mosaïque détruite durant le creusement des fondations d'une construction moderne.

Dans le même secteur et à une profondeur de 0,50 m, un mur de direction Sud-Nord construit par une pierres de différentes tailles et des grands blocs de pierre grossièrement taillés a été mis au jour; sa longueur est de 2 m et sa largeur est de 0,35 m. Faute d'espace et à cause des risques d'effondrement, il nous était difficile d'atteindre les fondations de ce mur. Nous avons pu néanmoins, constater trois phases d'occupation à travers les couches archéologiques qui s'appuient contre ce mur :

La couche plus ancienne est l'US 1012, elle date de l'époque archaïque d'après les fragments de céramique à engobe rouge trouvés.

L'US 1011 est une couche stérile constituée de chaux compacte et homogène.

La couche la plus récente est formée de terre argilo sableuse, située au-dessous de l'US 1001 et au-dessus de l'US 1011. Elle contient des traces de cendres et quelques fragments de céramique punique.

Du côté Ouest de ce mur il y a un comblement de pierres et de moellons de tailles moyennes (US 1016) qui s'appuie contre le mur avec absence d'indices de datation.

Concernant le deuxième secteur, la fouille a permis de mettre au jour une unité stratigraphique construite (US 1009), constituée par un sol de couleur rouge contenant des fragments de pierre blanche, dont la longueur est d'environ 1,10m et sa largeur d'environ 1m. Il est aménagé dans une couche de la même couleur composée de chaux et de la céramique broyée.



Il s'agit du fond d'un bassin comblé par l'US 1001. Dans la partie adjacente au même bassin apparaissent les restes d'un sol en *opus tessellatum*.

Détail du sol en *opus tessellatum*

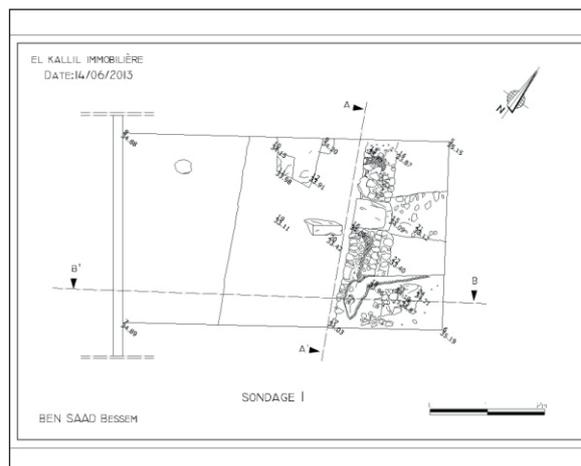
F8- Terrain Ferchiou

Equipe de fouille : Wajih Fadhlouï

Photo générale :



Plan des vestiges :



Description et interprétation préliminaire des données (HBR et WF):

Le terrain objet de ce sondage se situe à quelques dizaines de mètres au sud-ouest du monument circulaire. En dessous de la couche superficielle (US 1000), nous avons remarqué la présence d'un tronçon de mur (US1001), situé à l'extrémité Nord/Est du sondage, construit en moellons de petites tailles liées à un bloc en grès.

Sous l'US 1000, l'US 1001 et l'US 1002, se trouve une couche de terre argilo sableuse de couleur marron clair, compacte et hétérogène, qui s'étend sur une grande partie du côté nord du sondage (US1003). Vers le côté sud il existe une couche de terre sableuse de couleur beige, meuble et homogène dépourvu de céramique (US 1004).

Au-dessous de l'US 1003 nous avons mis aux jours un mur (US 1005) construit en *opus africanum*, composé de moellons de petites tailles et d'un grand bloc taillé. La façade Nord de ce mur est couverte d'un mortier à base de chaux. Au niveau du grand bloc taillé nous avons remarqué des traces de destruction sur la partie ouest du même mur.

Au niveau du premier secteur de fouille, nous avons fouillé trois unités stratigraphiques. La première (US 1101) est une couche de terre caillouteuse de couleur marron clair, meuble et hétérogène qui s'appuie contre le mur 1005 et la limite Nord du Sondage. Sous cette unité stratigraphique apparaît une seconde couche (US 1102), de terre argilo sableuse de couleur marron foncé, compacte et hétérogène qui s'étend sur la totalité de ce secteur et s'appuie contre l'USC 1005.

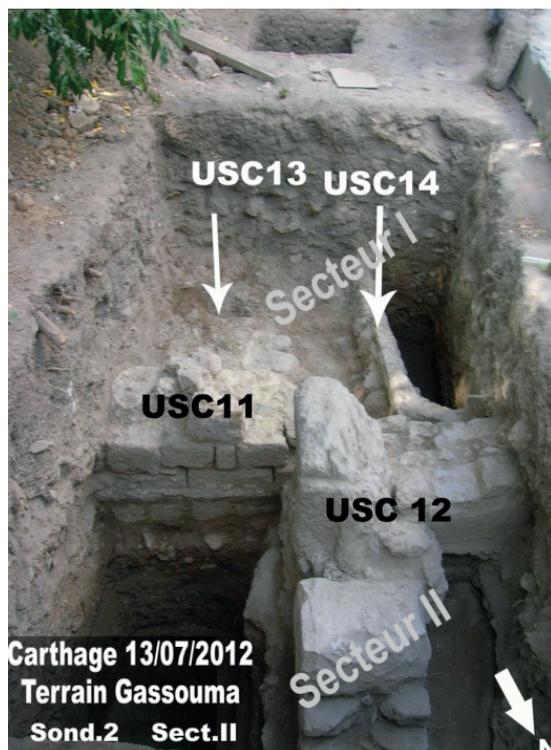
Au-dessous de l'US 1102 nous avons dégagé une structure adossée au mur 1005, de direction Sud/Nord. Elle est composée de moellons de petites tailles. Sa largeur du côté Sud est de 0.78m et du côté Nord de 0.66m.

Le deuxième secteur comporte également trois unités stratigraphiques. La première (US 1201) est une couche de terre argilo sableuse compacte et hétérogène de couleur marron foncé qui s'étend sur la totalité du secteur. Sous cette couche se trouve l'US 1202, constituée d'une couche de terre caillouteuse meuble et hétérogène de couleur beige.

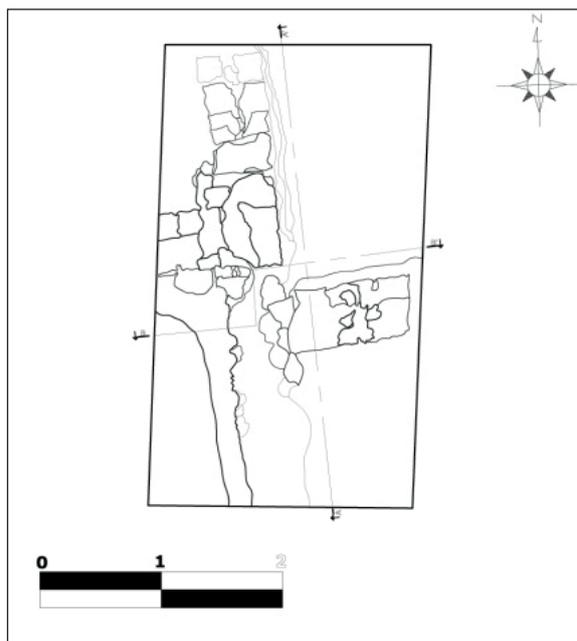
F9- 11, rue Jean Kenedy Carthage Dermech (Terrain Gassouma)

-Equipe de fouille : K. Dhifi, H. Naghmouchi et H. Wertani

-Photo générale :



-Plan des vestiges :



Description et interprétation préliminaire des données (HBR et KD) :

Le décapage de l'unité stratigraphique superficielle a mis au jour un mur orienté est/ouest, construit en blocs taillés en moyen appareil et en moellons liés avec du mortier de chaux. Il est long de 1,05m, large de 60 cm et d'une hauteur qui ne dépasse pas 50 cm. Il est perpendiculaire à un autre mur, de même structure, d'une longueur de 2 m et une largeur de 60 m. On note aussi la mise au jour d'un troisième mur perpendiculaire au deuxième mur, construit de blocs de taille moyenne et en moellons liés en mortiers de chaux, et mesure 30 cm de long et 50 cm de large. Au même niveau de ces structures, sont apparus des vestiges très mal conservés d'une mosaïque polychrome (USC13) située au sud du mur est-ouest (USC11).

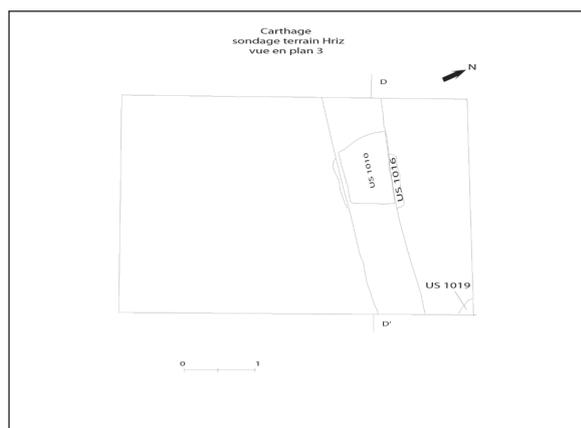
F10- 08, Rue Tazarka, Carthage Byrsa (Terrain Ben Hriz)

Equipe de fouille : Wajih Fadhlouï, avec la participation de Walid Mannai et Imen Sbaouelji

Photo générale :



Plan schématique des vestiges :



Description et interprétation préliminaire des données (HBR et WF) :

À 1.35 m de profondeur, nous avons dégagé un mur (USC 1006) d'orientation est-ouest construit avec des pierres de taille moyenne. Ce mur délimite de côté ouest une couche (US 1007) de terre argilo sableuse de couleur marron noirâtre riche en ossements, en charbon et en céramique. Il s'agit d'un espace à foyer qui date d'une époque tardive.

Sous l'US1008, un mur de direction Est- Ouest a été mis au jour (USC 1010). Il est long de 3m, large de 0.54 m et atteint 80 cm de hauteur. Le matériel recueilli dans la couche de fondation de ce mur permet de le dater des trois premiers siècles.

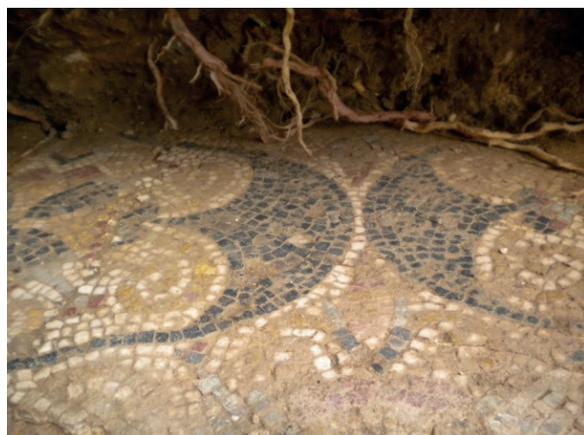
Ce mur repose sur un second mur, (USC 1016), de même orientation. Les deux murs ont la même longueur, tandis que la largeur du nouveau mur varie entre 0.30 m et 0.40 m.

Cinq unités stratigraphiques s'appuient contre l'USC 1016 dont la plus importante est une couche de cendre noire épaisse de 0.30m. Celle-ci, de texture meuble (US1015), est vraisemblablement la couche de destruction Carthage en 146 av. J.-C.

F11- Rue Victor Hugo (Terrain Jihen Feriani)

-Equipe de fouille : Hanen Wertani

-Photo d'une mosaïque :



Description et interprétation préliminaire des données (HBR) :

Les travaux entrepris, dans ce terrain, par le propriétaire sans coordination avec la Conservation du site de Carthage nous ont privés de documenter un niveau d'occupation mosaïqué dont seule une partie infime du côté sud a été conservée. Il s'agit d'une mosaïque romaine polychrome, à décor végétal. Cette mosaïque couvre un niveau de circulation sous lequel sont aménagées deux citernes communicantes. La margelle, encore en bon état de conservation, est à environ 1m au-dessous du niveau actuel du sol.

F12- 04, rue Hanoun, Carthage Dermech (terrain de Abdelhamid Hammami)

-Equipe de fouille : E. Azouz, et K. Hannachi

-Photo générale :



Description et interprétation préliminaire des données : (HBR) :

Deux niveaux d'occupation antique sont séparés par une épaisse couche de remblai (environ 1m). Les niveaux puniques sont mieux documentés grâce à un mur large, une citerne oblongue et un bassin. Les niveaux romains sont attestés par un fragment de mosaïque géométrique polychrome.

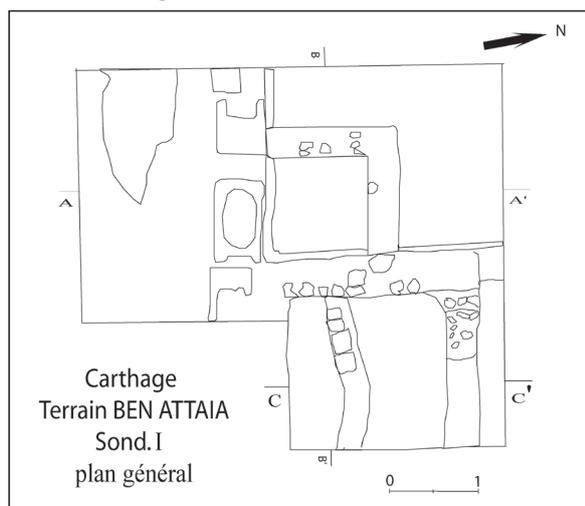
F13- 05 bis, rue Habib Thameur, Carthage-Byrsa (terrain Ben Attaya)

-Equipe de fouille : Khaled Dhifi et Wajih Fadhlouli

- Photo générale :



Plan des vestiges :



Description et interprétation préliminaire des données (HBR et WF) :

A 1,54 m de profondeur, au-dessous de l'US 1001, nous avons mis au jour un bassin (US 1101-) de direction Est-ouest. Ses parois internes sont couvertes de deux couches d'enduits superposées dont la plus ancienne est décorée de cercles concentriques et de rainures incisées.



Sur le fond de ce bassin, des restes d'une structure orientée Ouest-Est ont été attestés (US 1102). Il s'agit d'une canalisation légèrement courbée, large de 0.35m, et revêtue par le même mortier hydraulique qui couvre le fond du bassin US 1101.

Au Nord de l'US 1101- et à la limite nord de son emprise apparaît un deuxième bassin juxtaposé ayant la même orientation ainsi que la même technique de construction.

Les deuxième et troisième secteurs sont séparés par deux murs (US 1201) et (US 1202) construits en moellons de formes irrégulières liés par un mortier de chaux et de cendre. Le premier (US 1201) s'appuie contre la façade Est du bassin (US 1101-) et le deuxième (US 1202) contre la façade sud du mur US 1407. Ils sont tous les deux posés sur la couche de

préparation du fond d'un troisième grand bassin US 1302 formant ainsi un carré de 1.20m de chaque côté. Un enduit hydraulique, composé de chaux, du sable et de céramique broyée couvre la façade Est du bassin (US 1101-) ainsi que la face sud du mur (US1407). Il s'agit vraisemblablement d'un rajout des murs (US 1201 et US 1202) par rapport au grand bassin et aux autres structures.

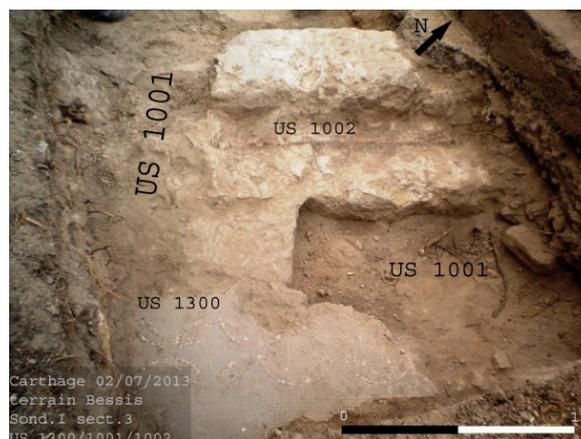
Au niveau du troisième secteur, on note la superposition de trois couches. La plus récente est l'US 1300 porte les traces d'un incendie. Elle se situe sur une deuxième strate (US 1301), qui constitue probablement le niveau d'abandon du grand bassin. L'US 1302, la plus ancienne, est formée par la couche de préparation du fond du grand bassin.

Le quatrième secteur comprend un mur (US1407) construit avec des matériaux de remploi essentiellement des auges, orienté Est-Ouest.

F14- Avenue Didon (terrain Bessis)

-Equipe de fouille : W. Fadhlaoui

-Photo générale :



Description et interprétation préliminaire des données (HBR et WF) :

Sous l'US 1001 fut mis au jour un tronçon de mur de direction Nord-Est construit en pierres de tailles moyennes liées par un mortier à base de chaux. Il est de 0.52m de largeur et de 1.15m de longueur.

A l'ouest du mur (USC1002), un niveau de circulation est pavé d'une mosaïque bichrome géométrique (1100) couverte par l'USC 1003 et en partie par une mince couche de mortier.

A l'est du même mur (USC1002), un autre sol est pavé d'une mosaïque polychrome à décor géométrique (US 1300).

Early Punic Houses in Carthage – new evidence from the Rue Ibn Chabâat site

Marion Bolder-Boos
with Christoph Baur, Frerich Schön, Hanni Töpfer
and Alice Willmitzer

Over 40 pre-Roman houses have so far been unearthed in ancient Carthage, less than a quarter of these date back to the first two centuries after the city's foundation: Eight early to late Punic houses in an area excavated by the University of Hamburg near Avenue Habib Bourguiba, eight middle Punic and nine late Punic houses in the Quartier Magon and fourteen late Punic houses on the slope of the Byrsa hill. In addition, at least three early Punic houses have now come to light at the Rue Ibn Chabâat site, excavated by the German Archaeological Institute. The latter were discovered in the 1990ies during excavations conducted by Friedrich Rakob¹. Unfortunately, he could not publish the final results of his investigation due to his untimely death in 2007². In 2009, the German Archaeological Institute in Rome and its director, Henner von Hesberg, decided to continue Rakob's work, and a new team, directed by Heimo Dolenz, Christof Flügel and Alya Krandel-Ben Younès recommenced fieldwork at the Rue Ibn Chabâat site³.

Rakob originally identified two Early Punic houses here⁴. However, recent investigation revealed at least three individual housing units⁵. All the houses are orientated approximately north to south, which they continue to do throughout the entire archaic period⁶. They differ only slightly in their orientation from the archaic houses which have been discovered during the Hamburg University excavations 135 m to the West of the Rue Ibn Chabâat. Although a street has, so far, not been securely identified, it seems likely that the houses were aligned towards a traffic way⁷.

1 Rakob 1991, 43-44, 55-57; Rakob 1995, 428-429, 435-440; for the ceramic finds from these campaigns see Vegas 1989; Vegas 1999.

2 Hoffmann 2008; Docter – Hassaine 2009.

3 Cf. Hesberg 2014; Flügel – Dolenz forthcoming.

4 Rakob 1995, 436.

5 The housing units at the Rue Ibn Chabâat site share communal walls. This makes identifying individual units rather difficult, especially in light of massive later building activities which cut deeply into the archaic structures. That in turn causes problems when trying to assess the size of the buildings and the number of rooms belonging to them. However, due to long exposure to wind and rain, the wall plaster, still present during Rakob's excavations in the 1990ies, has now almost completely disappeared, which allows for a closer investigation of the chronological relations between certain walls. This makes it easier to determine older and younger building structures.

6 The buildings of the middle and late Punic phases also have this orientation, cf. Flügel – Dolenz forthcoming.

7 Cf. Rakob 1995, 436. However, in the final excavation campaigns a structure has been discovered east of the area of the archaic houses which may have belonged to a street running approximately north to south. This would indeed correspond with the orientation of the houses.

The archaic structures are disrupted by two massive Roman foundation walls running almost exactly from north to south. They are made of *opus caementicium* and form the substructure of a Roman Imperial hall⁸, thereby cutting through the older layers and separating the Early Punic rooms into a western and an eastern section.

The nomenclature of the Early Punic rooms is largely based on Rakob, who used the abbreviation “T” for all those rooms situated between the two Imperial foundation walls (as they were found underneath Roman *tabernae* which have now been removed), and “K” for the rooms east of the Roman walls near the ancient Kardo XIII. The archaic rooms west of the Roman foundation walls, in the area underneath the Roman *insulae* between Kardo XII and Kardo XIII, received the abbreviation “IN”⁹.

The houses in the first Early Punic phase

In the first phase (Early Punic I, ca. 750-725 BCE)¹⁰ House 1 consists of at least five rooms, namely courtyard T5 which also had a well, and four other rooms (T10/K11 – K4 – K2 – T1/O) aligned around the courtyard (Fig. 1). The courtyard most likely served as distributor, but doors and openings between the individual rooms may have also existed. House 1 is significantly larger than the houses in the nearby site of the Hamburg excavation, which in their earliest phases shared a courtyard¹¹. While the earliest houses at the Hamburg site were humble broadroom houses, a type which also has parallels in the Levant¹², House 1 was a courtyard house from the start, which means it belonged to a more spacious type of dwelling¹³. As courtyard houses often occur in settlements that follow a planned urban pattern, the presence of this type of housing supports the assumption already voiced by Hans-Georg Niemeyer and others that Carthage was a planned city from the start with building plots following a predetermined cadastral map¹⁴.

8 On the Imperial hall see Dolenz – Flügel 2012.

9 Cf. Rakob 1995, 422 Fig. 5; p. 442 Fig. 9.

10 The oldest pottery finds from this area come from room T1 in House 1, consisting of imported ware from the Levant, dating from the 1st half to the middle of the 8th cent. BCE. Found directly above the virgin soil they were used to level the ground for the first paved floor; cf. Vegas 1999, 395. The investigation of the pottery from the excavations between 2009 and 2012 is conducted by Imed Ben Jerbania, Karin Mansel, Mustapha Ouda, Karin Schmidt and Hanni Töpfer. The individual phases are determined by significant building measures.

11 Docter – Niemeyer – Schmidt 2007, 178-182.

12 Cf. Fritz 1990, 17. For a recently excavated example of an Iron Age house at Tell el-Burak of similar proportions see Kamlah – Sader 2003, 149; Kamlah – Sader 2004, 126-128; Sader 2009, 62.

13 On the history of courtyard houses and their modern counterparts see Weidinger 2002, esp. 13-24.

14 Docter – Niemeyer – Schmidt 2007, 178; on the urban layout of archaic Carthage in general see most recently Fumadó Ortega 2013, 251-255.

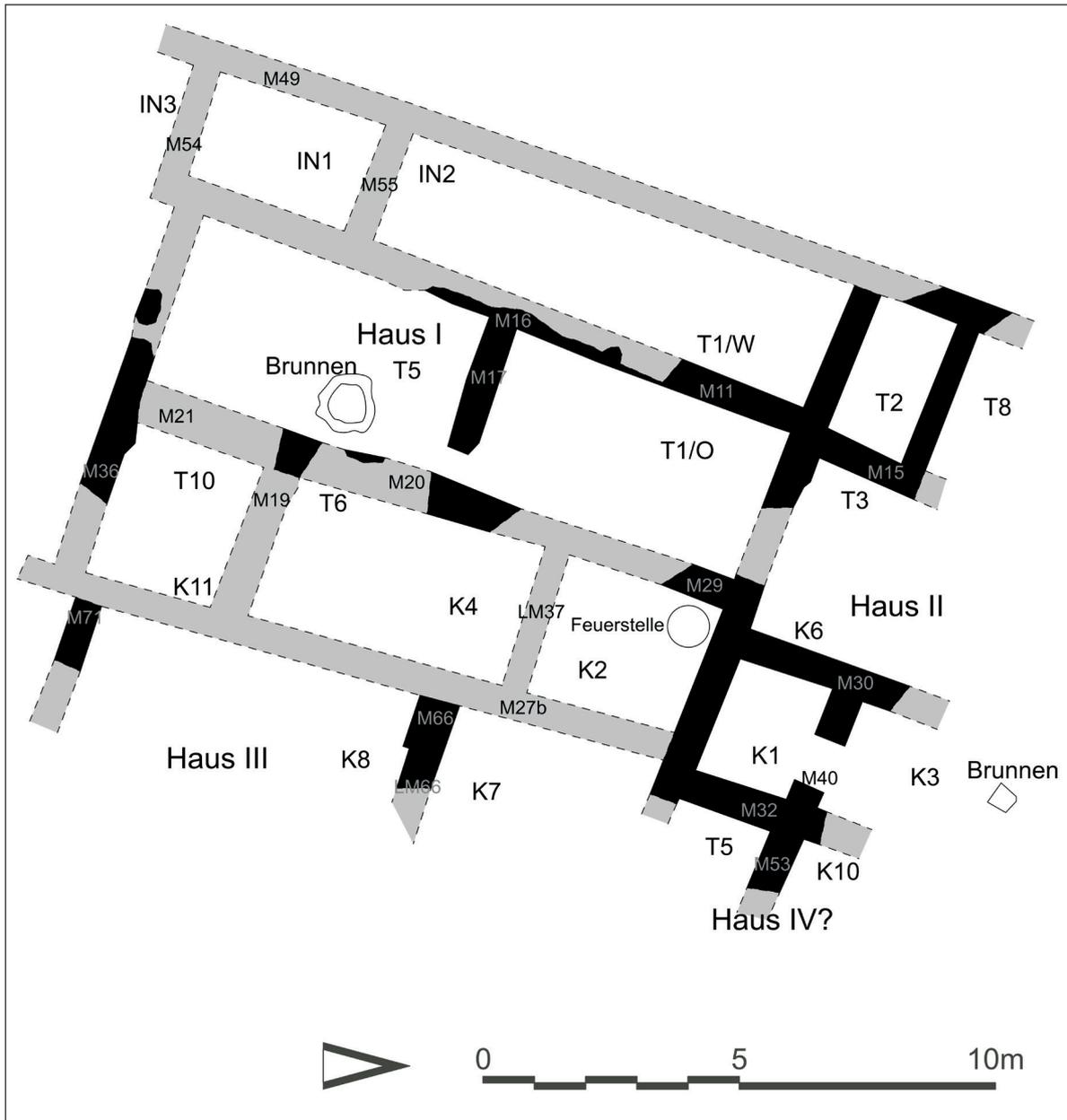


Fig. 1: The houses at the Rue Ibn Chabâat site. Phase 1
 Source: C. Baur, M. Bolder-Boos, F. Schön, H. Töpfer, A. Willmitzer
 – DAI Rom Project Karthago-Rue Ibn Chabâat (redrawn by J. Hagen).

The function of the individual rooms in House 1 is difficult to assess. In the north-western corner of room K2 a fire place or hearth is recorded, indicating that this may have been a kitchen¹⁵. The other rooms may have been multi-functional, serving as communal and dining rooms as well as workplaces, bedrooms or retreats, perhaps depending on the time of day. Bathrooms, which have so abundantly been found in Assyrian and Babylonian houses of the same period¹⁶ as well as in the later Punic houses of Kerkouane¹⁷,

have so far not been identified. In addition to the five rooms T5 – T10/K11 – K4 – K2 – T1/O there may have been three more rooms, situated to the west, which could have also belonged to this housing unit, room T1/W and rooms IN1 and IN2. Due to the foundation walls of the Imperial hall covering the wall separating the courtyard T5 and rooms IN1 – IN2 it is not clear whether there has been a doorway between the courtyard and one of the room to the west, or whether these rooms belonged to another housing unit. If there was a doorway, House 1 would then have been even larger than House U7 in Beirut (almost 120 m²)¹⁸, with a total of eight rooms covering an area of ca. 149 m².

¹⁵ Vegas 1999, 395.

¹⁶ See Miglus 1999.

¹⁷ On the houses of Kerkouane see Fantar 1985; Fantar 2007, 40-52; Bolder-Boos 2014, 65-68.

¹⁸ Cf. Sader 2009, 59.

Four indoor rooms (T2 – T8 – T3/K6 – K1) and a courtyard (K3)¹⁹ have been preserved of House 2. A wide entrance led from room K1 to courtyard K3 which had a well built with large slabs of sandstone from the El Haouaria quarries. House 2 is, like House 1, a courtyard house and lies directly adjacent to House 1, whose northern wall (M10/M28) forms also the southern delimitation of House 2. The northern extension of House 2 cannot be determined due to the modern road which forms the northern delineation of the site. As with House 1 the function of the individual rooms is not clear. While the courtyard certainly had the same functions as the courtyard in House 1, the other rooms may have been used in a variety of ways which due to the lack of additional finds cannot be determined anymore. Furthermore, especially rooms T8 and T3/K6 have been massively damaged by later building activities, in particular by the Roman foundation walls which cut almost diagonally through room T3/K6.

Only rooms K7 and K8 remain from a third housing unit, House 3. Therefore, nothing can be said about this dwelling. Perhaps there was another house, House 4, to which rooms K5 and K10 may have belonged. Therefore, House 1 is the best preserved housing unit within the Rue Ibn Chabâat site.

All walls from the earliest archaic phase were built in rubble consisting of lime stone from nearby Gammarth. This building material is rather brittle and is difficult to arrange in regular courses. It was therefore necessary to cover the walls with a very thick layer of clay to achieve a flat, smooth surface for applying the plaster. This plaster consists primarily of yellow torba, but has been preserved only in few places. The northern wall of rooms T1/O and T1/W shows an unusual building technique similar to *opus spicatum* (Fig. 2). This building technique is nowhere else recorded in Carthage. However, it is known from Kerkouane, especially from its city wall²⁰.



Fig. 2: Wall in opus spicatum from room T1
Source: D-DAI-KART-2012-0205.

The second Early Punic phase

In the second phase (Early Punic II, ca. 725-675 BCE) several brick walls are erected resting on stone foundations. They are very similar to the archaic walls discovered in the Hamburg excavation. Furthermore, significant changes in the internal organisation of the houses can be observed (Fig. 3). In House 1, the fire place in room K2 is being abandoned. Room T1/O receives a new pavement, a tabouna plaster. Rakob identified two fireplaces here, one near the north-western corner of the room, the other in the room's south-eastern corner. In his excavation diary Rakob notes several finds of slag which apparently came to light during the excavation, therefore he connects room T1/O in this period with metallurgical activities²¹.

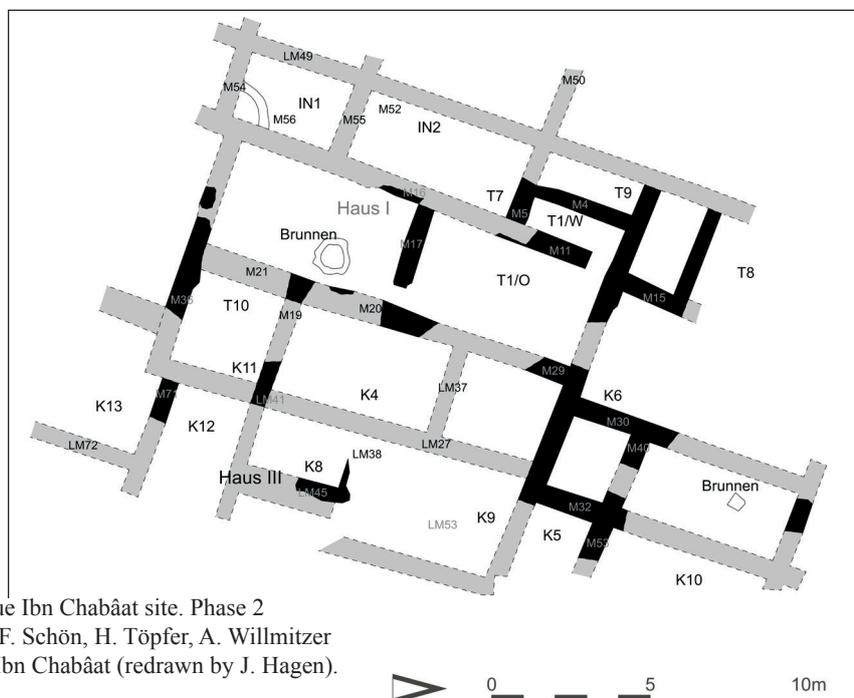


Fig. 3: The houses at the Rue Ibn Chabâat site. Phase 2

Source: C. Baur, M. Bolder-Boos, F. Schön, H. Töpfer, A. Willmitzer – DAI Rom Project Karthago-Rue Ibn Chabâat (redrawn by J. Hagen).

19 Rakob 1995, 436 apparently got K2 and K3 mixed up, as he describes room K2 as courtyard with well. However, in his map on page 422 the courtyard is correctly labelled as K3.

20 Cf. Rakob 1995, 437; for Kerkouane see Fantar 1984, 234 pl. 29; p. 404 pl. 34.

Since neither of these fire places has been preserved, further research is not possible. However,

21 For an image of the slag see Rakob 2002, 46 pl. 11 fig. 4. See also a short reference in Docter 2002-2003, 121.

metallurgical activities within residential houses are not all that unusual, as is evidenced by several examples from archaic Etruscan settlements²². In this phase, a new opening in the wall separating T1/O and T1/W can be detected – replacing an earlier one? – indicating that from this moment onwards T1/W and the adjacent rooms IN1 and IN2 did indeed belong to House 1.

In House 2 a wall in K1 is being renovated²³, while in House 3 two new walls made of mud brick resting on stone bases (LM 53 and LM 38) were built to create smaller rooms.

The third Early Punic phase

In the third archaic phase (Early Punic III, beginning ca. 675 BCE, but the end cannot yet be determined) extensive rebuilding can be traced in House 1 (Fig. 4).

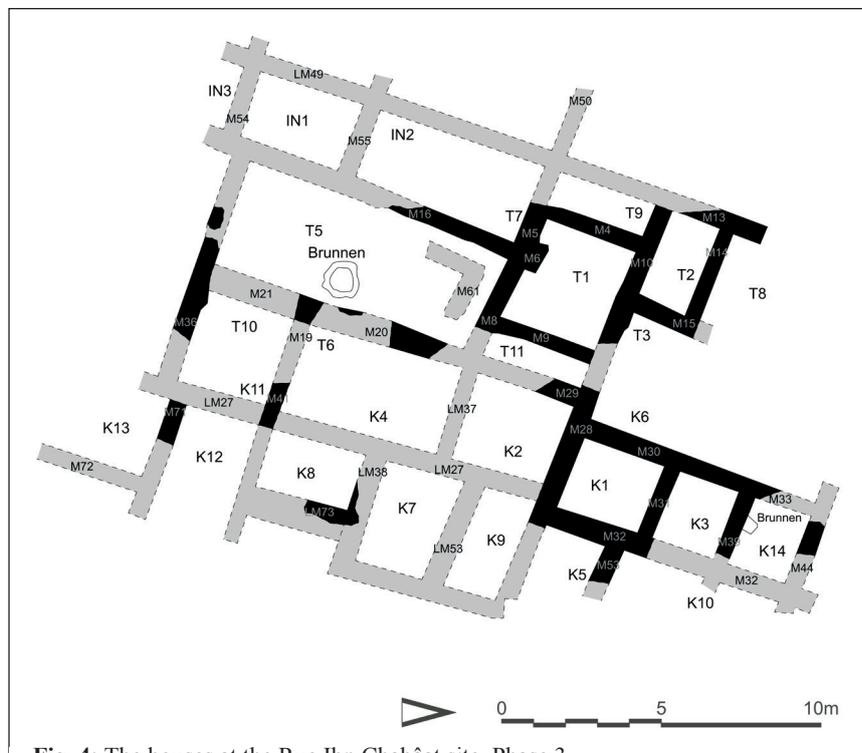


Fig. 4: The houses at the Rue Ibn Chabâat site. Phase 3

Source: C. Baur, M. Bolder-Boos, F. Schön, H. Töpfer, A. Willmitzer

– DAI Rom Project Karthago-Rue Ibn Chabâat (redrawn by J. Hagen).

A new wall, M8, is built to the south of T1/O, reducing the size of this room considerably. Presumably at the same time wall M17, which had formerly separated T1/O from the courtyard, is torn down, thus extending the courtyard to the new southern wall of T1/O. Shortly afterwards, wall M11, which has until then separated T1/O and T1/W, is razed, creating a single room, T1. In this period, the floors in the entire area are being

²² E.g. Marzabotto, see Bentz – Reusser 2008.

²³ Rakob 1995, 437.

raised by up to 1.5 m²⁴.

The eastern delimitation of T1 is moved further west by a new wall, M9. With the new wall a small narrow room, T11, is created to the east of T1, accessible through the courtyard and perhaps serving as a storage room. In the space between the razed wall M17 and the southern wall of T1 Rakob excavated an L-shaped stone structure, built on top of the raised floor. It could have been the substruction of a larger stairwell, but since the structure no longer exists this remains a hypothesis²⁵.

House 2 was also extensively restructured in this phase. The doorway between room K1 und courtyard K3 was closed off and an additional wall was constructed north of the former doorway²⁶. The courtyard was now most likely accessible through a narrow opening in the north-eastern corner. Furthermore, the courtyard was reduced in size by the erection of a new wall, M39,

which created an additional interior room south of M39. The northern part of the courtyard remained an open space, K14, with the wall running directly south of the well.

The latest archaic torba pavements in the Rue Ibn Chabâat site can be dated to the 2nd half of the 7th century BCE, lying 5.98 to 6.24 m below the modern street level²⁷. The archaic houses were abandoned in middle Punic times, when a large building which Rakob believed to be a temple was erected in the western part, consisting of ashlar rocks from the El Haouaria quarry. Its foundations cut deeply into the archaic structures²⁸.

²⁴ See Rakob 1995, 428. In the debris used for the backfill a large amount of potsherds have been found, especially in room T1. The latest fragment dates to the 2nd quarter of the 7th cent. BCE. On the ceramic from T1 see Vegas, 1999.

²⁵ This stone structure was removed after excavation and documentation; however, the results of the investigation have not been published. Today, only a few drawings and some references in Rakob's excavation diaries exist. Restoration works conducted afterwards prevent any further investigation in this area. The archaic wall M17 was completely restored in modern times and the floor between M17 and M8 was filled up with gravel, thus giving the impression that another room was situated between T1 and the courtyard, although M17 and M8 most likely never existed at the same time.

²⁶ Cf. Rakob 1995, 437.

²⁷ Rakob 1995, 420-421.

²⁸ Rakob 1995, 421-425; for an overview of the chronology of all buildings in the Rue Ibn Chabâat site see Rakob 1991, 44-54. Cf. also Flügel – Dolenz forthcoming.

Conclusion

Compared to the Early Punic houses excavated by the Hamburg University, the houses in the Rue Ibn Chabâat site seem to belong to a wealthier neighbourhood. While the houses at the Hamburg site were simpler dwellings with fewer rooms, the latter were from the start designed as courtyard houses on larger plots and with a higher number of rooms. House 1 is also large in comparison to houses excavated in Phoenician settlements in southern Spain such as Morro de Mezquitilla or Toscanos, where only few buildings exceed 92 m² base area²⁹.

In the Hamburg site, a strong agglomeration can be observed over the course of the Early Punic period, with open spaces such as a small, jointly used courtyard between the houses of the first archaic phase disappearing in subsequent phases³⁰. While we can also observe a reduction in the courtyard space of House 2, the house plots as such remain the same, perhaps also due to their fitting into a predetermined urban grid. Another feature which distinguished the houses in the Rue Ibn Chabâat site and the houses from the Hamburg excavation is the fact that the latter houses were renovated in the 7th century BCE, receiving new and firmer walls in *opus africanum*, a building technique that allowed the support of more than one upper storey. Thus, the excavators assume that in the 7th century BCE the area saw an increase in population density, making it necessary to provide more room for housing by building upper storeys³¹. At the Rue Ibn Chabâat site no such measures can be traced, which lends support to the thesis that the houses here were inhabited by a different clientele.

Abstract

Depuis 2009 une équipe de l'Institut Archéologique Allemand de Rome mène l'étude scientifique des maisons archaïques sur le site de la Rue Ibn Chabâat. Les murs archaïques, initialement mis au jour par Friedrich Rakob dans les années 1990, descendent jusqu'au sol vierge et comptent donc parmi les vestiges les plus anciens de l'habitat antique phénicien. On peut identifier en tout au moins trois maisons, construites à cet endroit comme maisons à cour vers le milieu du VIII^e siècle av. J.-C.

Les bâtiments sont mitoyens et il n'y a donc pas d'espace libre entre eux. Leur agencement régulier laisse supposer l'existence d'un cadastre urbain, ainsi que l'avaient déjà suggéré les maisons archaïques des fouilles de l'Université de Hambourg, situées à environ 135 m à l'ouest de la Rue Ibn Chabâat. Comparées à celles-ci, les maisons de la Rue Ibn Chabâat semblent pourtant représenter des unités d'habitation

plus spacieuses, n'ayant pas connu au cours de leur existence de travaux de réaménagement aussi importants que celles des fouilles de Hambourg. Alors que ces dernières seront utilisées comme logements jusqu'à la période punique tardive, les maisons de la Rue Ibn Chabâat seront abandonnées lors de la construction, au début de la période punique moyenne, d'un grand bâtiment à vocation probablement publique ou sacrée, doté d'une vaste cour.

Bibliography

Arnold – Marzoli 2009

F. Arnold – D. Marzoli, Toscanos, Morro de Mezquitilla und Las Chorreras im 8. und 7. Jh. v. Chr. – Siedlungsstruktur und Wohnhaustypologie, in: S. Helas – D. Marzoli (Hrsg.), Phönizisches und punisches Städtewesen (Mainz 2009) 437-457.

Bentz – Reusser 2008

M. Bentz – C. Reusser, Marzabotto. Planstadt der Etrusker (Mainz 2008)

Bolder-Boos 2014

M. Bolder-Boos, Kerkouane. Punische Perle am Mittelmeer, AW 3/14, 2014, 63-70.

Docter 2002-2003

R.F. Docter, The topography of Archaic Carthage. Preliminary results of recent excavations and some prospects, Talanta 24-25, 2002-2003, 113-133.

Docter – Hassaine 2009

R.F. Docter – K. Hassaine, In memoriam Friedrich Rakob (1931-2007), Carthage Studies 3, 2009, 13-20.

Docter – Niemeyer – Schmidt 2007

R.F. Docter – H.-G. Niemeyer – K. Schmidt, Die punischen Häuser, in: H.-G. Niemeyer – R.F. Docter – K. Schmidt – B. Bechtold (Hrsg.), Karthago. Die Ergebnisse der Hamburger Grabung unter dem Decumanus Maximus (Mainz 2007) 175-217.

Dolenz – Flügel 2012

H. Dolenz – C. Flügel, Karthago IV. Römische und byzantinische Großbauten am Decumanus Maximus. Die Ausgrabungen des Deutschen Archäologischen Institutes Rom an der Rue Ibn Chabâat und der Avenue Habib Bourguiba (Mainz 2012).

Fantar 1984

M.H. Fantar, Kerkouane I (Tunis 1984).

Fantar 1985

M.H. Fantar, Kerkouane II. Architecture domestique (Tunis 1985).

Fantar 2007

M.H. Fantar, Kerkouane. Die punische Stadt im Berberland von Tamezrat (Tunis 2007).

29 Cf. Arnold – Marzoli 2009, esp. 451 table 1.

30 Niemeyer – Docter 1993, 206; Docter – Niemeyer – Schmidt 2007, 180; Niemeyer – Docter – Schmidt 2009, 171. 189-190.

31 Docter – Niemeyer – Schmidt 2007, 189.

- Flügel – Dolenz forthcoming
 C. Flügel – H. Dolenz, Le développement urbanistique de Carthage de la période archaïque à la période punique tardive : rapport préliminaire sur les fouilles du DAI Rome sur le site de la Rue Ibn Chabâat (2009-2012) (forthcoming)
- Fritz 1990
 V. Fritz, Die Stadt im alten Israel (Munich 1990).
- Fumadó Ortega 2013
 I. Fumadó Ortega, Cartago fenicio-púnica. Arqueología de la forma urbana (Sevilla 2013).
- Hesberg 2014
 H. v. Hesberg, Karthago, Tunesien. Grabungen an der Rue Ibn Chabâat – die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013. e-Forschungsberichte des DAI 2014.2.
- Hoffmann 2008
 A. Hoffmann, Friedrich Rakob 25. Juli 1931 – 28. Dezember 2007, RM 114, 13-16.
- Kamlah – Sader 2003
 J. Kamlah – H. Sader, The Tell el-burak Archaeological Project. Preliminary report on the 2002 and 2003 seasons, BAAL 7, 2003, 145-173.
- Kamlah – Sader 2004
 J. Kamlah – H. Sader, Deutsch-libanesische Ausgrabungen auf Tell el-Burak, südlich von Sidon, ZDPV 120, 2004, 123-140.
- Miglus 1999
 P.A. Miglus, Städtische Wohnarchitektur in Babylonien und Assyrien (Mainz 1999).
- Niemeyer – Docter 1993
 H.-G. Niemeyer – R.F. Docter, Die Grabung unter dem Decumanus Maximus von Karthago. Vorbericht über die Kampagnen 1986-1991, RM 100, 1993, 201-244.
- Niemeyer – Docter – Schmidt 2009
 H.G. Niemeyer – R.F. Docter – K. Schmidt, Die Hamburger Grabung unter dem Decumanus Maximus von Karthago, in: D. Marzoli – S. Helas (Hrsg.), Phönizisches und punisches Städtewesen (Mainz 2009) 171-178.
- Rakob 1991
 F. Rakob, Ein punisches Heiligtum in Karthago und sein römischer Nachfolgebau, RM 98, 1991, 33-80.
- Rakob 1995
 F. Rakob, Forschungen im Stadtzentrum von Karthago. Zweiter Vorbericht, RM 102, 1995, 413-461
- Rakob 2002
 F. Rakob, Cartago. La topografía de la ciudad púnica. Nuevas investigaciones, in: M. Vegas (Hrsg.), Cartago fenicio-púnica. Las excavaciones alemanas en Cartago, 1975 – 1997. CuadAMed 4 (Barcelona 2002) 15-46.
- Sader 2009
 H. Sader, Beirut and Tell el-Burak. New Evidence on Phoenician town planning and architecture in the homeland, in: S. Helas – D. Marzoli (Hrsg.), Phönizisches und punisches Städtewesen (Mainz 2009) 55-67.
- Vegas 1989
 M. Vegas, Archaische Keramik aus Karthago, RM 91, 1984, 215-237.
- Vegas 1999
 M. Vegas, Eine archaische Keramikfüllung aus einem Haus am Kardo XIII in Karthago, RM 106, 1999, 395-438.
- Weidinger 2002
 H. Weidinger, Atriumhäuser – Hofhäuser – Wohnhöfe. Aktuelle Beispiele aus Europa (Stuttgart – Munich 2002).

*A la mémoire du Professeur Friedrich Rakob (1931-2007) avec nos sincères remerciements.
A la mémoire de la regrettée Alya Krendel-Ben Younes (1954-2014).*

Le développement urbanistique de Carthage de la période archaïque à la période punique tardive : rapport préliminaire sur les fouilles du DAI Rome sur le site de la Rue Ibn Chabâat (2009-2012).

Christof Flügel (Munich) et Heimo Dolenz (Klagenfurt).
Traduit de l'allemand par Alice Willmitzer (Ruffenhofen)

Le secteur situé au sud de la Rue Ibn Chabâat à Carthage est d'une importance primordiale pour comprendre l'histoire de l'habitat de la métropole méditerranéenne antique. Le but du projet « Karthago » du DAI (Deutsches Archäologisches Institut = Institut Archéologique Allemand), section de Rome, d'abord financé par le Ministère des Affaires étrangères, puis à partir de 2011 par la DFG (Société Allemande de la Recherche) était de conclure et d'évaluer les fouilles menées jusqu'en 1996 par F. Rakob au sud de l'actuelle Rue Ibn Chabâat (fig. 1). Les recherches effectuées en étroite coopération avec l'INP de Tunisie lors de cinq campagnes de 2009 à 2012, se sont avant tout concentrées sur les époques puniques moyenne et tardive¹. Nous tenons à ce propos à mettre une fois encore l'accent sur la collaboration ainsi que sur l'atmosphère cordiale ayant régné et à en remercier tous nos collègues tunisiens. Nous avons finalement pu confirmer et développer les résultats des fouilles de F. Rakob concernant la séquence d'habitat de l'époque archaïque à la période punique tardive au centre de la ville. La présentation détaillée des résultats prévue pour le volume V de la série de publications « Karthago » du DAI est en cours de préparation.



Fig. 1 : Carthage, Rue Ibn Chabâat. Vue du nord sur le site de fouilles après la fin des travaux en novembre 2012.

¹ Les structures archéologiques romaines et byzantines dans le secteur au sud de la Rue Ibn Chabâat ont déjà été publiées dans le volume Karthago IV (2012).

1- Les bâtiments d'habitat de la période punique précoce

L'occupation de la période punique précoce (archaïque) dans le secteur situé sous le *kardo* XIII romain et les *tabernae* annexes commence vers le milieu du 8^{ème} siècle av. J.-C. et se caractérise par des murs en calcaire emboîtés dans un lit d'argile ou bien en briques d'argile². Stratigraphiquement trois étapes de construction sont à distinguer. Plusieurs unités de construction présentant des structures de logement et de cour typiques de ces maisons, dites « maisons à trois pièces », peuvent être mises en évidence, diverses installations telles que foyers et puits s'y étant conservées (fig. 2).



Fig. 2 : Carthage, Rue Ibn Chabâat. Plan d'ensemble des structures du Punique précoce.

² Publication des structures archéologiques de la période punique précoce par Christoph Baur, Marion Bolder-Boos, Frerich Schön et Alice Willmitzer pour le volume « Karthago V » en cours de préparation.

remploi architecturaux⁷. Une autre date-14C (790-490 av. J.-C.) découle d'un morceau de charbon de bois issu de la tranchée de fondation commune aux édifices I et II⁸. La céramique des décombres de démolition archaïques en-dessous des deux grands édifices de la période punique moyenne ne se poursuit pas non plus jusqu'au V^e siècle av. J.-C.⁹.

Un fragment de charbon de bois analysé au C14 avec un *terminus post quem* de 538 av. J.-C. provient du comblement de la salle archaïque K7, composé des décombres de démolition¹⁰.

2.1- Édifice II

Au-dessus des déblais d'aplanissement de constructions archaïques tardives, de plusieurs mètres d'épaisseur et passés au crible, on a érigé à la période punique moyenne¹¹ un édifice massif en pierres de taille, orienté est-ouest, long de 14,74 m et large de 10,12 m (édifice II). Vu sa construction celui-ci se rapporte à un autre bâtiment (édifice I) déjà découvert et interprété comme bâtiment à vocation sacrale par F. Rakob. Toutes les structures archéologiques de l'édifice II n'ont été mises en évidence qu'au niveau des fondations. En raison de pillages postérieurs ses superstructures ne furent pas conservées. Sur le bord supérieur des murs de fondations de l'édifice II (fig. 4), épais de 1,40 m et disposés en forme de double grille, des couches argileuses de manœuvre et d'emboîtement en torba orange ont subsisté, révélant, comme pour l'édifice I, l'utilisation de blocs El-Haouaria de grande taille sur les alignements muraux entrecroisés, pillés à l'époque punique tardive et augustéenne. Les parements externes des murs de fondations de l'édifice II sont formés de grands blocs plats en calcaire mesurant environ 40 x 30 x 10 cm ou bien 40 x 20 x 10 cm. Les deux parements externes sont reliés dans un intervalle de 0,60-0,70 m par plusieurs murets de 0,30 m de large disposés à angle droit. Les espaces compris entre ces murets transversaux sont remplis de calcaires (taille moyenne 15 x 10 x 5 m) maçonnés à sec. L'appareil en forme de grille de l'édifice II correspond à la tradition constructive levantine et est attesté dans le pourtour méditerranéen depuis le IX^e siècle av. J.-C.¹².

7 Rakob 1991, 72.

8 Numéro d'analyse ETH-39393 (Eidgenössisch-Technische Hochschule Zürich = École supérieure fédérale de Zurich); documentation de fouilles feuille 5/2009.

9 Classement par Hanni Töpfer, Karin Schmidt, Karin Mansel; cf. Rakob 1995, 421 note 20 (classement par Mercedes Vegas, Londres).

10 Numéro d'analyse TÛ 14702 (Curt-Engelhorn-Zentrum für Archäometrie, Mannheim = Centre d'archéométrie Curt-Engelhorn, Mannheim).

11 Concernant la datation du Punique moyen, voir aussi le mobilier issu de la fosse du EMP 8 (US -7038/7039) ainsi que le fragment de panse d'une amphore campanienne provenant de la face sud du EMP 1.

12 Docter 2004, 124-128 en particulier note 21 avec littérature complémentaire concernant la définition du terme



Fig. 4 : Carthage, Rue Ibn Chabâat. Édifice II, fondations des murs EMP 1-3, à l'arrière-plan la double citerne Zist. pun. 3a.b. Vue du nord.

Dans l'enchaînement nord de pièces d'un édifice II, orienté vers un parvis situé au nord, se trouvent trois salles dénommées A1-C1 (A1: 2,20 x 1,85 m; B1: 2,38 x 1,90 m; C1: 4,97 x 2,25 m), la salle C1 la plus longue marquant probablement, comme antichambre, l'entrée principale. Les salles A2-C2 (A2: 3,97 x 1,60 m; B2: 4,01 x 3,35 m; C2: 4,06 x 3,27 m) font partie de l'enchaînement arrière. Les salles arrière B2 et C2 disposent en tant que pièces souterraines d'une double citerne (Zist. pun. 3a.b) commune, érigée dans une même étape de construction que le mur de séparation EMP 4. Vu la faible distance entre EMP 8 et EMP 6 on pourra déceler à l'est de la salle C2 un escalier menant à l'étage supérieur. Le niveau intérieur du Punique moyen de l'édifice II peut être reconstitué à une hauteur de -4.86 m d'après le support encore existant du mur latéral de la citerne Zist. pun. 3b, celui-ci étant destiné à soutenir les dalles de couverture de la citerne¹³. On ne peut reconstituer qu'au maximum deux assises de blocs El-Haouaria (hauteur moyenne 0,77 m) entre le bord supérieur des fondations des murs-Emplekton (uniformément à -6.20 m environ) et le niveau intérieur évoqué plus haut pouvant être reconstitué à -4.86/-5.00 m. Cela implique que compte tenu de la faible hauteur de la pièce, l'espace compris entre le bord supérieur des fondations des murs-Emplekton et le niveau intérieur reconstitué n'était pas accessible comme sous-sol. Les comblements entre les murs-Emplekton n'ont pas subsisté en raison des aplanissements et des pillages du Punique tardif¹⁴ ainsi que des pillages augustéens ultérieurs. Ces pillages avaient pour but d'accéder aux

« Kasemattenmauer » = « mur en casemate » et de nombreux exemples d'emploi de la technique-Emplekton dans l'architecture des fortifications au VI^e siècle av. J.-C. (Malaga, Mozia, Suonion, Paestum, Naples).

13 Rakob 1995, 427 (niveau reconstitué à -4.86 m). Si l'on suppose une épaisseur moyenne de 0,25 m pour les dalles de couverture de citerne manquantes (d'après le réagencement orthogonal des dalles de couverture de citerne dans le secteur du cardo XIII à l'époque augustéenne) on obtient alors un niveau punique moyen à -5.078 m.

14 Voir feuille 35/2012 n° 7.

blocs de grès des murs-Emplekton¹⁵ en partant d'un niveau de -5.036 m¹⁶.

L'édifice I fait saillie dans la place vers l'est. Le bâtiment est séparé du côté ouest du niveau de la période punique moyenne, situé 3,30-3,50 m plus haut, par un mur de terrasse (prolongement de l'EMP 6 vers le sud), identique au mur ouest de l'édifice II.

Vu que la fosse de construction commune apparaît distinctement¹⁷, l'édifice II fut érigé en même temps que l'édifice I qui s'y rattache à l'ouest. Le parement nord EMP 2 du système de grille constitue l'extrémité sud de l'édifice I. La contemporanéité des deux édifices, établie stratigraphiquement, et leur datation absolue réfutent l'hypothèse de R. Docter selon laquelle le mur archaïque en casemates découvert dans le secteur Bir Messaouda à l'ouest de l'Avenue Habib Bourguiba et datant du milieu du VII^e siècle av. J.-C.¹⁸ serait à raccorder aux murs de fondations de l'édifice II de la Rue Ibn Chabâat¹⁹.

On ne peut rien affirmer quant à la fonction de l'édifice II, conservé seulement dans ses fondations. Étant donné le grand nombre de sceaux d'argile²⁰ issus des décombres puniques (RBPS) (Römisch Bewegter Punischer Schutt = décombres puniques déplacés à l'époque romaine) passés au crible à l'époque de la fondation romaine de la ville, F. Rakob avait déjà évoqué un autre bâtiment à vocation publique sur le site de la Rue Ibn Chabâat, bâtiment qu'il avait localisé au nord-est du chantier de fouilles vu que les sceaux d'argile s'y trouvaient concentrés²¹. Une interprétation de l'édifice II comme archive ou bien comme bâtiment sacré est nécessairement fortement hypothétique. La fonction publique de ce nouvel édifice est cependant indéniable.

15 Voir feuille 34/2012 n° 18 US -7023.

16 Voir feuille 33/2012 n° 15 = feuille 34/2012 n° 8 US 7017. Cette couche augustéenne US 7017 correspond à l'US 1002 dans la coupe 1/2011.

17 Friedrich Rakob avait déjà reconnu la fosse de fondation pour le grand édifice en pierres de taille documentée en 2009 (Rakob 1991 Taf. 16,1,2), fosse qu'il n'avait pas encore pu relier au mur de parement nord EMP 2 du système de grille, mur non encore découvert à l'époque. Des clichés du plan au niveau -7.003 m (bord supérieur de la structure ronde en briques d'argile entre EMP 1 et EMP 2) publiés en 1995, montrent cependant clairement le bord sud de la fosse du EMP 2 (Rakob 1995 Taf. 111,2D) ainsi que le bord nord de la fosse du EMP 1 (Rakob 1995 Taf. 111,1 à droite).

18 Docter et al. 2006, 39 et suiv. Abb. 3.

19 Vu la situation des structures archéologiques identifiables au terme des fouilles de F. Rakob (1996), R. Docter avait encore interprété les fondations de l'édifice II comme partie intégrante de la muraille sud de Carthage.

20 D. Berges, Die Tonsiegel aus dem karthagischen Tempelarchiv. Dans: F. Rakob (Éd.), Die deutschen Ausgrabungen in Karthago III (Mainz 1997). Les sceaux d'argile égyptiens et égyptisants sont traités par Taoufik Redissi (INP Tunis).

21 La concentration de ces sceaux d'argile constatée au bord nord-est du chantier de fouilles et provenant d'une couche d'aplanissement du Haut-Empire précoce ne peut être a priori interprétée comme indice de l'emplacement initial du bâtiment, puisque les décombres puniques déplacés à l'époque romaine (RBPS) avaient été nivelés à grande échelle.

2.2 Édifice I

Un bâtiment en pierres de taille El-Haouaria mesurant 11,26 x 5,32 m (édifice I) faisait suite à l'édifice II du côté ouest. Les recherches ultérieures ont apporté la preuve que ce bâtiment, accessible par le nord, que F. Rakob avait reconstitué dans une orientation est-ouest et qu'il avait interprété comme un temple, doit être revu quant à son plan (voir plus bas, chapitre 4).



Fig. 5 : Carthage, Rue Ibn Chabâat. Édifice I, angle nord-est au-dessus de la salle T/2 de la période punique précoce, blocs El-Haouaria emboîtés dans de l'argile rouge.

Il subsiste du bâtiment I le mur oriental long de 11,26 m ainsi que l'amorce du mur nord (angle nord-est). Les blocs El-Haouaria d'une longueur maximale de 1,80 m ont une hauteur de 0,77 m. Du côté de l'angle nord-est de l'édifice I de la période punique moyenne le mur oriental M23 repose sur le prolongement vers le sud du mur nord de la salle T/2 de la période archaïque précoce. Il recouvre le prolongement vers l'ouest du mur sud de la salle T1/ouest-est datant de la même période (fig. 5). On a pu mettre en évidence sous le sol de *terrazzo*, datant de la phase de modifications punique tardive de l'édifice I, un horizon sablonneux gris portant des traces de construction et datant du punique moyen²², qui, pour ce qui est du niveau, correspond à un alignement de pierres situé directement sur le front est du M23. Cet horizon du punique moyen reposant sur un ensemble de couches de décombres archaïques²³, s'oriente

22 Cf. feuille 11.2/1991 N° 4.

23 Voir feuille 11.2/1991 N° 3.

exactement, quand on en dessine le prolongement vers l'est, en direction du bord supérieur du mur M10 de la période punique précoce. Ceci confirme l'hypothèse selon laquelle la construction du punique moyen a incorporé ce qui restait des murs archaïques sans les détruire complètement. Le bord inférieur des blocs El-Haouaria, tous de hauteurs différentes, se situe de manière uniforme au niveau²⁴ -7.035 m au-dessus de l'argile d'emboîtement caractéristique, orange clair à rouge, qui servait de couche de manœuvre pour les blocs de grès. Ceci signifie que sur une hauteur de 2-3 m, les blocs El-Haouaria faisaient fonction de fondations jusqu'au niveau extérieur supposé à -5.11 m²⁵. En conséquence les blocs ne sont ni lissés sur tous leurs côtés, ni stuqués.

2.3- Place de la période punique moyenne

Au nord et respectivement à l'est des deux édifices se trouve un parvis à la surface non-consolidée. Le niveau de circulation du Punique moyen, qui se situait plus haut à l'origine, n'existe plus du fait d'abaissements de la période punique tardive²⁶. Il est cependant possible de le reconstituer indirectement par le biais de traces d'emplacement de récipients à pied et de céramiques en forme de cruches, reconnaissables par leurs empreintes sur l'ensemble de la surface du parvis, ainsi que par quelques récipients à pied *in situ* (fig. 6) : la taille originelle des récipients (environ 30 cm) fournit un point de repère pour situer le niveau extérieur abaissé du Punique moyen à -5,0 m environ, ce qui correspond à peu près aux -4.86 m du niveau intérieur reconstitué du Punique moyen de l'édifice II. En tout on retrouve sur le parvis trois alignements muraux orientés nord-sud (M27, 48, 59). Ces murs sont à leur tour positionnés parallèlement au mur est (M23) de l'édifice I et sont en rapport avec les dépôts de récipients, dont les traces d'emplacement ne sont identifiables qu'à l'ouest de la face occidentale du mur M27 et de celle du mur M48²⁷.

On a pu identifier dans la coupe 3/2011 à l'est du chantier de fouilles deux alignements muraux M63 et M64 orientés obliquement au nord-est. La surface

de circulation en terre verte et compacte (US 3010), identifiée à l'est du mur de délimitation M63, correspond quant à son niveau au parvis de la période punique moyenne. Cette surface de circulation présente des similitudes avec des voies non consolidées. Cette rue clôt le parvis à l'est. Il en résulte pour cette place, délimitée à l'ouest par l'édifice I, au sud par l'édifice II et à l'est par la rue, des dimensions totales de 21,15 x 17,38 m (environ 368 m²). Il n'a pas été trouvé de limite nord à l'intérieur du périmètre de fouilles.



Fig. 6 : Carthage, Rue Ibn Chabâat. Coupe 1/2011. Traces d'emplacement de récipients à l'ouest et au sud du mur M27 (au centre).

3 Arasement de l'édifice II et élargissement du parvis pendant la période punique tardive (fig. 7)

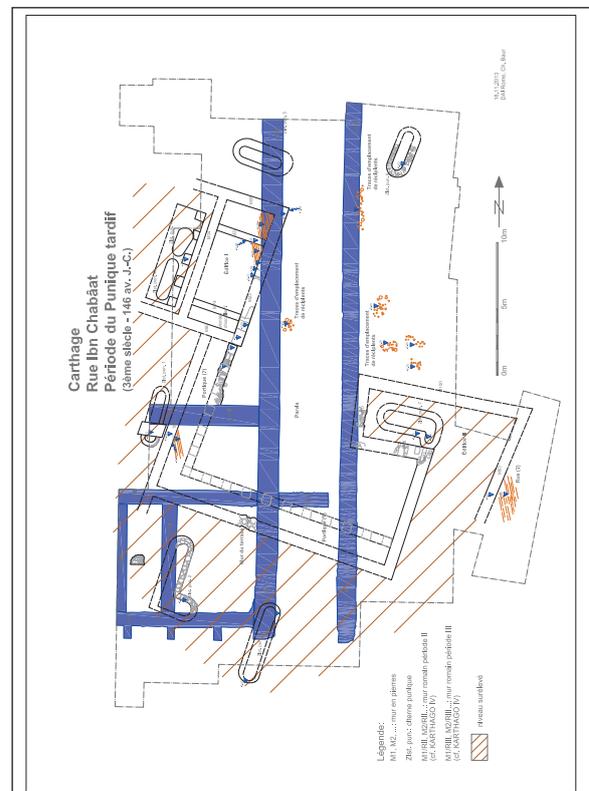


Fig. 7 : Carthage, Rue Ibn Chabâat. Période punique tardive.

24 Tous les niveaux des fouilles sur le site de la Rue Ibn Chabâat cités ici se réfèrent au point zéro absolu de fouille à la tête nord du mur du Haut-Empire M2 de la phase RIII. Le point zéro correspond à 9.974 m au-dessus du niveau officiel de la mer du Service Topographique tunisien. Voir Rakob 1995, 420 note 17. 18.

25 Cf. Rakob 1991, 66.

26 Cf. Rakob 1995, 429.

27 Rakob 1995, 433 note 71 évoque une pièce de monnaie en bronze du type SNG Cop. 151 et suiv., frappée en 264/241 av. J.-C., issue du secteur des « amphores culturelles » situé directement à l'est du M23. Cf. R. Baldus, *Ausgewählte Fundmünzen der Ausgrabungen (1974-1997) des Deutschen Archäologischen Instituts in Karthago*. Manuscrit inédit de la succession de R. Baldus, n° de catalogue 164, pièce trouvée le 14.10.1993. Certains fragments de récipients issus du secteur des traces d'emplacement de récipients dans la coupe 1/2011 peuvent être datés du deuxième quart du 2ème siècle av. J.-C. (2011/US 1005).

La modification la plus frappante de l'ère punique tardive (fin du III^e/première moitié du II^e siècle av. J.-C.) réside dans l'arasement total de l'édifice II jusqu'aux fondations des murs en calcaires liaisonnés à l'argile (niveau -6.265 m) formant un système de grille²⁸. Les blocs sont alors complètement retirés. Ce n'est que dans la coupe 5/2012 que l'on a pu démontrer que par endroits le décapage punique tardif des murs-Emplekton ne s'est fait que jusqu'à la dernière rangée de blocs, elle-même n'ayant été pillée qu'à l'ère augustéenne.

Lors de l'arasement de l'édifice II à l'époque punique tardive la partie du mur de parement EMP 2, constituant le mur sud du grand édifice I, a subsisté. L'espace à l'est et au nord de l'édifice I fut abaissé jusqu'à un niveau de -5.11 à -5.30 m, ce qui engendre également un élargissement du parvis punique moyen vers le sud et l'ouest de 9,88 x 15,83 m (environ 156 m²). La façade orientale de l'édifice I maintenant isolé s'avance comme un bastion dans la place, alors que l'axe de terrasse est repris par un portique. Il existe pour les secteurs à l'ouest et au sud de l'édifice I des horizons de circulation, mis en évidence par les dalles de couverture de citerne (Zist. pun. 1, 2, 8) au niveau -2.05 m. Le mur de terrasse M58 repéré en partie et situé entre la citerne Zist. pun. 2 au bord supérieur à -2.071 m et une autre citerne (Zist. pun. 3) au bord supérieur à -5.360 m constituait la limite sud de cette zone. Le mur en pierres de taille M57, déjà documenté en 1993²⁹ et répertorié comme mur de terrasse délimitant aussi la citerne Zist. pun. 1 à l'est, fut aussi érigé à l'époque punique tardive. L'horizon de sol à l'est de ce mur se trouve au niveau -5.02 m. À l'ouest la dalle de couverture de citerne a subsisté *in situ* au niveau -2.05 m. Un pilier El-Houaria du mur M52 s'est conservé *in situ* sur la face sud du mur terminal de l'édifice I. Les deux murs parallèles M52 et M57, distants de 1,40 m, ainsi que le mur de terrasse M58 avec un autre mur parallèle postulé, permettent de reconstituer un portique doté d'orthostates dressés à intervalles réguliers de 0,95 m comme limite occidentale sud du parvis. Du côté est du parvis on a pu révéler une autre citerne du Punique tardif en forme de L (Zist. pun. 7), sectionnée à l'époque augustéenne lors du creusement, jusqu'au bord supérieur des fondations du mur EMP 8, de l'édifice II, déjà arasé à l'époque punique moyenne. Des vestiges muraux encadrant cette citerne au bord supérieur conservé au niveau -5.26 m (M70/68/73), attestent de l'existence d'un autre édifice III saillant asymétriquement dans la place. Compte tenu de la citerne Zist. pun. 7 que l'on doit reconstituer plus haut, cet édifice III marque un horizon élevé sur le côté est du parvis situé plus bas. Ce niveau surélevé est aussi mis en évidence par les citernes Zist. pun. 2 et 8 au sud

28 Voir US 7003 (couche de démolition au-dessus de l'EMP 1 et 2) dans S5/2012.

29 Documentation de fouilles 1993 coupe INAA 1/4 ouest.

ainsi que par celles à l'ouest, Zist. pun. 1 et 4a.b. De par ce niveau élevé des citernes et par l'édifice III du Punique tardif on est amené à considérer également un niveau élevé de place tout du moins à l'est de l'angle des murs M68 et M73 de l'édifice III. On peut supposer que cet édifice III s'étendait obliquement vers l'est et que le mur nord constituait un mur de terrasse. Ainsi pourrait-on se trouver en présence de l'incorporation d'un axe oblique dans le secteur de cour élargi perpendiculairement à l'édifice I vers le sud³⁰.

4- Une nouvelle reconstitution de plan pour l'édifice I

Un sol de terrazzo³¹ situé à -5.20 m constitue le niveau de sol punique tardif à l'intérieur de l'édifice I (« temple » selon F. Rakob), déjà érigé à l'époque punique moyenne. Ce sol s'accroche au nord aussi bien au mur est M23 qu'au mur de séparation M24, stuqué des deux côtés et situé parallèlement au mur M35 à une distance de 2 m. Le mur M24 est-ouest s'est conservé jusqu'au niveau -3.95 m et constitue ainsi le dernier élément préservé de la superstructure de ce bâtiment. Des quatre pierres de taille formant à l'origine les fondations de ce même mur, les deux supérieures ont subsisté dans l'*opus caementitium* du Haut-Empire, alors que les deux inférieures ont été victimes de pillages modernes. Les pierres de taille conservées sont des pièces de remploi présentant des traces de stuc, encastrées postérieurement dans le mur est³². Le stuc mis en évidence dans les fondations se distingue clairement de celui employé pour le revêtement de la superstructure. De l'enduit de la face nord du mur M24 évoqué plus haut et d'une épaisseur maximale de 3 cm s'est conservé, incorporé dans les fondations de la rotonde de l'époque byzantine précoce, piochées en forme d'apside. Ce mur (M24) était crépi de façon continue jusqu'à 1,50 m de hauteur au-dessus du sol de terrazzo et ne comportait pas d'accès venant du nord. Il est donc exclu d'interpréter la pièce plus petite, située au nord et séparée par le mur M24, comme un accès en forme de vestibule.

Le mur de séparation au sud, évoqué par F. Rakob pour des raisons de symétrie pour l'édifice I, n'a pas pu être confirmé dans l'empreinte de l'*opus caementitium* de la rotonde de l'époque byzantine précoce et n'est donc pas à prendre en considération pour d'autres reconstitutions de plan du grand édifice I punique. Dans ses réflexions quant à la reconstitution

30 Concernant les constructions adjacentes au parvis, voir Rakob 1995, 431, Abb. 7 (Oumn El'Amed) ou bien 8 (même endroit), suggérant que les constructions adjacentes orientées obliquement sont au même rang que les portiques orientés perpendiculairement et longeant la place.

31 Rakob 1991 Taf. 14,1E ; ensemble d'objets K91/20 et K 91/21 (fin du III^e siècle av. J.-C. à 146 av. J.-C.).

32 F. Rakob avait déjà évoqué une utilisation secondaire partielle pour les blocs utilisés pour le mur oriental de l'édifice I (Rakob 1991, 66).

de l'édifice I dans sa phase punique tardive comme bâtiment sacré à triple *cella* plus large que long et accessible par l'ouest³³, F. Rakob avait accordé une grande importance à la double citerne Zist. pun. 4a.b repérée à la limite ouest du chantier de fouilles, celle-ci ayant été rehaussée à partir du niveau -3.417 pendant le Haut-Empire précoce³⁴. Lors des fouilles de F. Rakob, la paroi est de cette double citerne qui n'a été déblayée qu'à l'époque augustéenne, faisait état de trois orthostates El-Haouaria incorporés dans son mur³⁵. Par analogie avec les autres Zist. pun. 1 et 2, la hauteur d'origine de cette citerne devrait être ramenée au niveau -2.00 m environ. La coupe profonde S06/2009 sous les fondations de la période byzantine précoce³⁶ a livré l'empreinte de la pierre de taille inférieure ainsi que le reste de la pierre supérieure d'un quatrième orthostate au nord, incorporé dans le mortier de citerne. Par erreur cette dernière avait été désignée par F. Rakob comme le prolongement vers l'ouest du mur de séparation M24 et interprétée comme mur nord de la *cella*. Compte tenu du mur de séparation M24, stuqué de façon continue et avec un niveau de terrazzo à -5.20 correspondant, il ne peut s'agir concernant la paroi de la citerne à orthostates en question, d'un mur en élévation, puisque le mur de citerne est posé visiblement contre le sol vierge et laissé à l'état brut. La limite ouest d'origine de l'édifice I, dès lors considérablement réduite dans son étendue est-ouest, peut être établie au vu d'une galerie de pillage repérée dans le *caementitium* de la période byzantine précoce à une distance réelle de 3,77 m de la face ouest du mur est³⁷: par la nouvelle reconstitution planimétrique on obtient ainsi pour l'édifice I (« temple ») un bâtiment long de plus de 11,26 m et large de 5,32 m. Le couloir entre les murs M62 et M74 pourrait comprendre une montée d'escalier menant du niveau du parvis au niveau situé plus haut, aux abords des citernes Zist. pun. 4a.b à -2.0 m.

Les différences de niveau décrites plus haut caractérisent l'édifice I comme un bâtiment adossé par son côté longitudinal ouest et par la moitié de son côté sud à une terrasse située 3 m plus haut. Aucun accès ne subsiste dans les structures mises à jour. Au vu de la nouvelle reconstruction de plan il est possible de considérer l'édifice I comme un grand bâtiment de deux étages en blocs de pierre de taille, accessible depuis la terrasse située plus haut à l'ouest. Parmi les éléments architecturaux récupérés comme pièces de remploi dans le secteur de l'aire de travail de la période augustéenne en bordure ouest du *kardo* XIII³⁸

33 Rakob 1995, 423-427; 424 Abb. 6a.b.

34 Voir Karthago IV profil 5.

35 Rakob 1995, Taf. 116,1.

36 Documentation de fouilles feuille 21/2009 ; feuille 23/2009.

37 Rakob 1995, Taf. 116,2 ; documentation de fouilles feuille 23/2009.

38 L'observation de F. Rakob selon laquelle l'aplanissement augustéen pour l'aire de travail avait été ajusté au niveau du parvis

on retrouve des fragments architecturaux stuqués de l'ordre dorique, notamment des fûts cannelés, des entablements à glyphes ainsi que des chapiteaux à glyphes égyptiens³⁹.

5- Résumé

Les traces d'occupation les plus anciennes dans l'aire au sud de la Rue Ibn Chabâat datent du 8^{ème} siècle av. J.-C. Le maintien d'alignements muraux pourrait démontrer l'existence d'un concept élémentaire cohérent d'urbanisation et ceci dès l'époque archaïque, dont les structures et couches archéologiques sont divisibles en trois étapes de construction. Le début de la période punique moyenne a connu un changement d'utilisation des bâtiments du privé au public. Ceci se manifeste par la construction de deux édifices en blocs de grès aménagés en forme de L avec au nord et à l'est une sorte de parvis de 368 m², démontrant pour Carthage une monumentalisation de l'ensemble urbain. Ainsi pour la première fois il est possible de concevoir une place du Punique moyen dans la ville, place qui pendant le Punique tardif et après l'arasement de l'édifice II, fut élargie de 156 m² vers le sud. Sa surface totale était donc d'au moins 524 m². Dans la période punique tardive l'incorporation délibérée d'axes architecturaux orientés en diagonale (édifice III) dans un cadre orthogonal avec un espace élargi et situé au nord, permet de comparer la parcelle d'habitat repérée au cours des fouilles aux places de grandes dimensions, comme les Agorai⁴⁰ par exemple. Le fait qu'il existe une continuité dans l'utilisation de cette place de la période punique moyenne à la période punique tardive est remarquable, témoigne-t-elle d'une fonction importante dans l'ensemble urbain. Durant l'époque augustéenne le niveau de la place de la période punique tardive était encore employé comme espace de construction et d'activités situé en contrebas servant à l'édification des premiers bâtiments d'Insula. Ceux-ci furent partiellement remplacés pendant la période claudienne par des structures de halles orientées ouest-est. Une salle monumentale au plan quasiment carré voit finalement le jour vers 200 apr.

punique tardif (voir Rakob 1991, Taf. 9,1,2G ; Taf. 5B.G.H), reposant lui-même sur les décombres de démolition archaïques, a pu également être confirmée après le dégagement des pièces architecturales de remploi du secteur de l'aire de travail.

39 Rakob 1991, 70 et suiv. Abb. 9,1-5; 10,1-3; 11,3-8; Taf. 5,2G; Rakob 1995 Taf. 110,1; F. Rakob, *Dorische Architektur in Karthago*, dans: *Alle soglie della classicità. Il Mediterraneo tra tradizione e innovazione. Studi in onore di Sabatino Moscati* (Pisa 1996) 925-934. Au stade actuel des recherches il n'est pas possible d'attribuer indubitablement les pièces architecturales de remploi à l'un des édifices I ou II. Les fragments architecturaux sont en cours de préparation par Klaus Müller en vue d'une publication pour le volume *Karthago V*.

40 Pour la localisation de l'Agora F. Rakob (1995, 420) suggère la « ...plaine côtière du sud-est entre les ports et la courbe de niveau de 10 m vers la Byrsa » (« ...südöstliche Küstenebene zwischen den Häfen und der 10m-Höhenlinie in Richtung Byrsa »).

J.-C. Elle sera remplacée à l'époque paléo-byzantine par une rotonde.

Équipe

Direction générale : la regrettée Alia Krandel-Ben Younès (INP Tunis) ; Henner von Hesberg (DAI Rome).

Direction locale et structures archéologiques du Punique moyen et tardif: Christof Flügel (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege/Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen, Munich = Institut bavarois pour la conservation du patrimoine/Agence pour les musées non-nationaux, Munich) ; Heimo Dolenz (Université Alpen Adria, Klagenfurt).

Structures archéologiques du Punique précoce: Christoph Baur (Université de Innsbruck), Frerich Schön (Université de Tübingen); Marion Boos (Université technique de Darmstadt); Alice Willmitzer (LIMESEUM Ruffenhofen).

Citernes du Punique moyen et tardif sur le site de fouilles de la Rue Ibn Chabâat : Habib Baklouti (Tunis); Frerich Schön (Université de Tübingen).

Structures archéologiques de l'antiquité tardive : Ralf Bockmann (DAI Rome).

Documentation de fouilles: Moez Achour (INP Tunis) ; Ralf Bockmann (DAI Rome); Christoph Baur (Université de Innsbruck) ; N. Helel (Tunis); Samia Gallaoui (Tunis) ; Kheireddine Hassaine (Alger); Feical Mejri (Tunis); Moncef Sekrafi (Tunis); Aida Sehli (Tunis); Frerich Schön (Université de Tübingen); Hanen Wertani (Tunis); Alice Willmitzer (LIMESEUM Ruffenhofen)

Céramique punique: Imed Ben Jerbania (INP Tunis); Hanni Töpfer (Université de Tübingen); Karin Schmidt (Université de Tübingen); Karin Mansel (Archäologische Staatssammlung München = Collection archéologique nationale, Munich); Mustapha Ouda (Directorate General of Antiquities and Museums, Homs/Syrie).

Céramique de l'antiquité tardive: Maike Sieler (RömerMuseum Xanten = Musée romain de Xanten).
Monnaies: Suzanne Frey-Kupper (Université de Warwick-Coventry).

Archéobotanique: Daniele Lopez Reyes; Francisco Jose Cantero Rodriguez (Université de Barcelone).

Ichthyofauna/mollusques: Ricard Marlasca Martín (Université de Barcelone).

Fauna: Silvia Valenzuela-Lamas (Université de Sheffield);

Stuc punique: Thomas Lappi (DAI Rome).

Stuc romain: Paul Scheduling (Université de Cologne).
Analyses de pigments du stuc romain: Heinrich Piening (Staatliche Schlösserverwaltung, Munich = Centre des châteaux de Bavière, Munich).

Pièces architecturales de remploi de la période punique: Heinz Beste (DAI Rome); Kheireddine Hassaine (Alger); Klaus Müller (Université de Augsbourg).

Objets métalliques/scories: Fouad Essaadi (Université de Tunis).

Bibliographie

Docter 2004

R. F. Docter, The Topography of Archaic Carthage. Preliminary results of recent excavations and some prospects. *Talanta* 34/35, 2002/2003 (2004) 113-133.

Docter et. al. 2006

R. F. Docter/F. Chelbi/N. M. Telmini et al., Carthage Bir Messaouda. Second preliminary report on the bilateral excavations of Ghent University and the Institut National du Patrimoine (2003-2004). *BABesch* 81, 2006, 37-89.

Karthago IV

H. Dolenz/Ch. Flügel, Karthago IV. Die Deutschen Ausgrabungen in Karthago. Römische und byzantinische Großbauten am Decumanus Maximus (Mainz 2012).

Rakob 1991

F. Rakob, Ein punisches Heiligtum in Karthago und sein römischer Nachfolgebau. Erster Vorbericht. *RM* 98, 1991, 33-80.

Rakob 1995

F. Rakob. Forschungen im Stadtzentrum von Karthago. Zweiter Vorbericht. *RM* 102, 1995, 413-474.

Les figures sont dues à :

Fig. 1-3.7: Christoph Baur; fig. 4-6: Christof Flügel.

Contact

Dr. Christof Flügel:

Institut bavarois pour la conservation du patrimoine
Agence pour les musées non-nationaux
Alter Hof 2
D-80331 Munich / Allemagne
Karthago@alice.de

Dr. Heimo Dolenz:

Département des sciences de l'antiquité – histoire
ancienne et archéologie
Université Alpen-Adria, Klagenfurt
Universitätsstraße 65-67
A-9020 Klagenfurt / Autriche
heimo.dolenz@uni-klu.ac.at

Personnification de Tyché de Carthage représentée en haut-relief

Elyes Ghardadou

Identifiée à travers des représentations peu publiées et qui ne dépassent pas le nombre de dix, l'image de la personnification de la ville de Carthage reste encore parmi les moins connues. La représentation de « *Carthago* » la plus importante figure sur un fragment de pavement qui a été trouvé en 1844 sur le versant de la Colline de Byrsa¹ et qui est exposé aujourd'hui au Musée du Louvre². Il s'agit d'un médaillon faisant partie d'un grand pavement décoratif qui mesure 8 mètres sur 5³. D'autres représentations de la déesse se retrouvent sur des pièces monétaires ou sur des petits fragments de bas-reliefs avec des traits et des attributs insuffisamment distincts⁴.

L'emblème qui caractérise le mieux la personnification de Carthage est la couronne végétale ornée des épis de blé qui coiffe la tête et dont les tiges sont dressées comme les rayons de soleil qui couronnent la tête d'Hélios⁵. Des deux mains, la déesse pourrait tenir une grappe de raisins ou des épis de blé. Toutefois, la déesse Carthago se voit aussi la tête surmontée d'une couronne murale⁶.

Une tête féminine sculptée en haut-relief⁷ de taille colossale représente vraisemblablement la personnification/Tyché de Carthage⁸ (fig. 1). Cette pièce trouvée sur l'emplacement du forum antonin de Carthage a un visage idéalisé et légèrement tourné vers la gauche. Elle est conservée dans le dépôt du Musée national de Carthage. La sculpture mesure 0,52 m de hauteur, 0,33 m de largeur et 0,29 m d'épaisseur. Elle est exécutée dans une pierre marbrière blanche à grès

1 R. P. Delattre, « La personnification de Carthage. Mosaïque du Musée du Louvre », dans *MémAntiqFr*, 1902, pp. 165-178. Cette mosaïque a été trouvée « à l'endroit désigné par le numéro LIV sur le plan de Falbe ».

2 MA 1788.

3 R. P. Delattre, *loc. cit.*, p. 171. Elle remonte à une date assez tardive (V-VI^e siècle de notre ère).

4 R. Vollkommer, « Carthago », dans *LIMC*, Zürich, München, Artemis, 1986, p. 182-184 ; H. Stern, *le Calendrier de 354, étude sur son texte et ses illustrations*, Paris, 1953, p. 129-130 et p. 139-142 ; J. W. Salomonson, « Kunstgeschichtliche und ikonographische Untersuchungen zu einem Tonfragment der Sammlung Benaki in Athen », dans *Bulletin Antieke Beschaving*, n° XLVIII, 1973, p. 5-74 ; P. Salama, « sur un lot monétaire constantinien découvert au Guelta (Algérie) », dans *Estratto da Annali dell'Istituto Italiano di Numismatica*, volume 7-8, Roma, 1960-61, voir en particulier les planches XII-XIII.

5 Pour l'iconographie d'Hélios, voir le *LIMC*.

6 R. Vollkommer, *loc. cit.*, p. 182 et 183, fig. 2 (pièce monétaire).

7 R. P. Delattre, *Musée de Lavigerie, Saint Louis de Carthage*, Paris, 1899, p. 20, pl. IV, 5, identifiée comme étant la tête d'une femme inconnue.

8 Nous avons pu identifier cette sculpture lors de nos recherches doctorales : E. Ghardadou, *Le décor iconographique des édifices de spectacle dans la Carthage romaine : sculptures et reliefs dans le théâtre et l'odéon*, thèse de doctorat, nouveau régime, sous la direction de Pierre Gros (manuscrit), Aix-en-Provence, 2009.

fins manifestant une transparence moyenne et une faible brillance. Une couche de patine jaune couvre ce haut-relief. Il manque le nez et le lobe de l'oreille gauche. Une couronne mutilée et ornée d'arcades coiffe le crâne (figs. 1-2), elle est privée de sa partie supérieure rapportée, qui était rattachée à la tête par deux goujons, à en juger par l'existence de deux trous au-dessus de la partie conservée de cette couronne.

Bien qu'exécutée en haut-relief, cette pièce fut emboîtée dans le corps d'une statue disparue ; la forme arrondie de la base du cou confirme cette constatation.

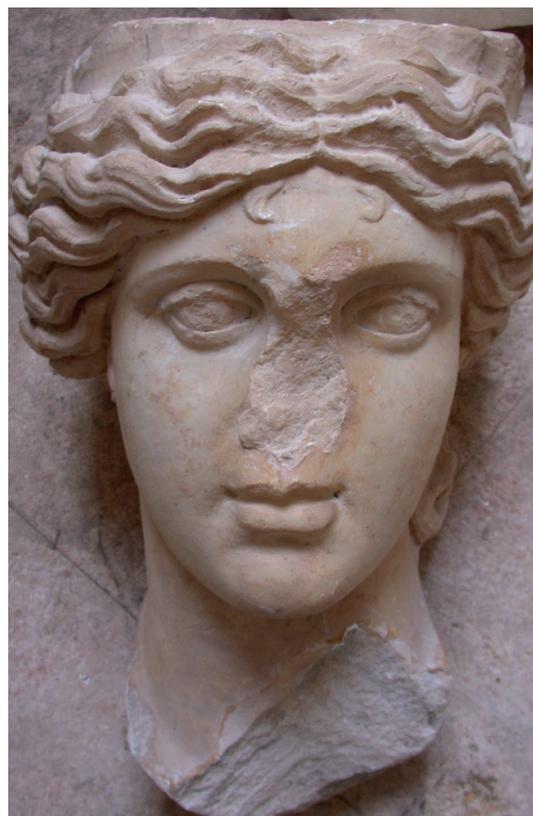


Fig. 1 : Personnification/Tyché de Carthage

Le travail du trépan⁹ et la coiffure imitant celles de Faustine la Jeune et de Lucille datent cette pièce du troisième quart du deuxième siècle¹⁰. Cette sculpture colossale n'a fait l'objet d'aucune étude, bien que trouvée avec une deuxième tête sculptée aussi en haut-relief représentant l'empereur Lucius Verus (fig. 5)¹¹ au même endroit, sur le flanc sud de la colline de Byrsa. Ayant les mêmes dimensions¹², ces deux pièces ont appartenu sans doute à un même monument¹³.

La couronne tourelée mal conservée (fig. 2) nous a permis d'identifier cette sculpture comme étant une Tyché, quoique la forme de cet élément allégorique puisse ressembler à ceux coiffant la tête de Cybèle. La grande mère d'origine phrygienne se présente « presque toujours trônant »¹⁴. D'autre part, et contrairement à la sculpture carthaginoise, nous voyons très souvent un voile fixé à la couronne de cette déesse à l'arrière, ce dont nous voyons l'exemple dans une sculpture de Chiragan¹⁵.

À Carthage, nous connaissons deux autres représentations de Tyché/Fortune coiffées d'une couronne monumentale avec des arcades creusées. La première représente Tyché debout ; elle fut trouvée dans l'odéon de Carthage et seule la tête est restée intacte¹⁶ (fig. 3). La seconde figure une tête de la déesse (fig. 4)¹⁷, elle date vraisemblablement de la première

moitié du II^e siècle, alors que la première remonte probablement à la deuxième moitié de ce siècle. La même forme de couronne avec des arcades creusées est attestée dans plusieurs sculptures¹⁸.

Une couronne, avec les arcades délimitées par un trait en relief, identique à celle de la personnification/Tyché de Carthage coiffe la tête d'une Tyché découverte dans la ville italienne de Fano¹⁹. Cette sculpture est aussi de taille colossale et elle représente la « *Fanum Fortunae* » selon G. de Marinis et *alii*²⁰. Les deux personnifications semblent être deux dérivés assez proches de la fameuse Tyché d'Antioche²¹ attribuée à Eutykidès²².

Les représentations des personnifications des cités romaines coiffées d'une couronne tourelée sont plus abondantes sur les monnaies²³ que dans la sculpture en ronde-bosse et en relief. Par ailleurs, ces personnifications figurent sur les monnaies romaines avec leurs noms et comme étant des protectrices des villes, contrairement aux sculptures qui conservent rarement les inscriptions honorant ces déesses.

Appartenant à un même monument, les deux sculptures représentant la Personni-fication/Tyché de Carthage ainsi que l'empereur Lucius Verus²⁴ avaient été présentées comme un couple protecteur de la ville de Carthage. Ce rôle semble évident pour la « Fortune » de cette ville romaine. Quant à Lucius Verus, plusieurs indices iconographiques montrent qu'il était admiré à Carthage pour ses exploits militaires, et considéré comme un protecteur de la capitale de l'Afrique proconsulaire. En effet, les bas-reliefs figurant les Victoires trouvées sur la Colline de Byrsa semblent avoir été érigés à l'occasion de sa victoire contre les Parthes²⁵. Par ailleurs, quatre portraits de cet empereur

9 A noter, en particulier, l'importance de l'effet de clair-obscur largement exploité dans la deuxième moitié du II^e siècle ap. J.-C.

10 Outre l'arrangement des mèches ondulées, voir les mèches sur le front, et celles qui se situent en avant les oreilles en forme de « S ». Voir aussi la forme des prunelles creusées en forme de croissant.

11 R. P. Delattre, *op. cit.*, p. 20, pl. IV, 6.

12 La tête de Lucius Verus mesure 0,46 m de hauteur et 0,38 m de largeur (contrairement à la personnification de Carthage, cette pièce n'a pas conservé le cou).

13 Nous pensons qu'il s'agit d'un arc de triomphe, cette hypothèse, ainsi que le rapport entre la personnification/Tyché de Carthage et la sculpture représentant Lucius Verus feront l'objet d'un article, qui essaiera de rassembler d'autres indices confortant cette hypothèse. Rappelons ici l'hypothèse de J. Deneauve sur l'arc de triomphe restitué au sommet du *cardo maximus*, à l'entrée du forum de Byrsa, voir la maquette dans P. Gros et J. Deneauve, « La Carthage romaine restituée », dans *Archeologia*, mars 1996, n° 321, p. 60, voir aussi J. Deneauve, « Le centre monumental de Carthage, un ensemble culturel sur la colline de Byrsa » dans *Le 113^{ème} congrès national des sociétés savantes, Strasbourg, 1988, IV^e colloque sur l'histoire et l'archéologie de l'Afrique du Nord*, t. I, 1990, p. 143-144, fig. 1.

14 R. Cagnat et V. Chapot, *Manuel d'archéologie romaine, t. I, Les monuments, décoration des monuments, sculpture*, Paris, 1916, p.444.

15 M. Bergmann, *Chiragan, Aphrodisias, Konstantinopel, Zur mythologischen Skulptur der Spätantike*, (Palilia), Rome-Berlin, 1999, n° 3-4, pl. 6.

16 Conservée au Musée du Bardo, voir P. Gauckler, A. Merlin, L. Poinssot, L. Drappier et L. Hautecoeur, *Catalogue du Musée Alaoui*, supplément, 1, 1910, C. 925, p. 44, pl. XXXVII, 2 ; P. Gauckler, *BAC*, 1900, p. CLXXIX ; *ibid.*, *Rev. Arch.*, 1902, p. 396, pl. XVII, n° 8 et pl. XIX, n° 3.

17 Inédite, Musée de Carthage.

18 Voir par exemple C. C. Vermeule, *Greek and Roman Sculpture in America*, California, 1981, p. 216, n° 181 (Memorial Art Gallery of the University of Rochester, New York).

19 G. de Marinis, S. Rinaldi et G. Baldelli, *Bronzi e Marmi della Flaminia, Sculture romane a confronto*, Modena, 2002, p. 86-87, la sculpture est conservée dans le « Palazzo Vescovile ».

20 *Idem*, p. 86.

21 C'est le cas aussi pour la Tyché conservée au Musée de Carthage (fig. 6), alors que celle qui est exposée au Musée du Bardo (C. 925, fig. 5) est de tradition classique, elle ressemble aux œuvres datant de la fin du V^e siècle (voir par exemple les Amazones blessées attribuées à Polyclète et à Crésilas (C. Rolley, *La sculpture grecque, t. 2 : La période classique*, Paris, 1999, p. 39-40, fig. 26 et 27).

22 Sculpteur du IV-III^e siècle av. J.-C.

23 Voir par exemple dans le *LIMC*, Kos 2, Damaskos 1, Pergamon 9 et 10.

24 Voir *supra*.

25 Sur la guerre de Lucius Verus contre les Parthes, voir par exemple L. Robert, *A travers l'Asie Mineure*, Paris, 1980, p. 422-426. Outre les caractéristiques techniques et stylistiques datant du règne de Marc Aurèle et de Lucius Verus, G. Ch. Picard a pu démontrer que ces victoires firent partie d'un monument érigé en l'honneur de la victoire de Lucius Verus, voir « Les monuments aux victoires de Carthage et l'expédition orientale de Lucius Verus », dans *Karthago*, I, 1950, en particulier à partir de la page 82.

ont été découverts à Carthage²⁶, alors que les portraits d'autres empereurs y sont presque inexistants.



Fig. 2 : détail de la couronne



Fig. 4 : Musée de Carthage



Fig. 3 : Musée du Bardo (C. 925)



Fig. 5 : Lucius Verus

26 En plus de cette pièce exécutée en haut-relief, on a découvert trois autres têtes de Lucius Verus : la première trouvée dans le théâtre de Carthage (C. 925, voir P. Gauckler, A. Merlin, L. Poinssot, L. Drappier et L. Hauteceur, *Catalogue du Musée Alaoui*, supplément, 1, 1910, C. 925, p. 48, pl. XXXIX, 1), la deuxième aux Thermes d'Antonin en 1973-74 (inédite) ainsi qu'une tête de L. Verus enfant dont le lieu de trouvaille est inconnu, de type I, dit de Copenhague (voir K. Fittschen, *PrinzenBildnisse Antoninischer Zeit*, Mainz, 1999, C. 5, pl. 63). Par ailleurs, des programmes iconographiques impériaux (essentiellement des impératrices) indiquent que d'autres représentations de cet empereur ont existé à Carthage.

À propos de l'athlète des grands thermes d'Antonin à Carthage : discobole plutôt que lutteur ?¹

Fatma Nait Yghil

Présentée depuis vingt cinq ans à l'*Académie des Inscriptions et Belles-Lettres* par son inventeur M. Mustapha Khanoussi,² la mosaïque figurée de Baten Zammour³ de la région de Gafsa en Tunisie est le

document le plus complet et qui est d'un apport exceptionnel pour tout le monde romain concernant le thème des jeux athlétiques et du pugilat (Fig. 1). Datable du premier quart du IV^e siècle après J.-C., elle est considérée aujourd'hui comme référence permettant la résolution de certains problèmes d'identification et de corriger certaines représentations agonistiques mal interprétées jusque là.



Fig. 1 : Mosaïque de Baten Zammour (premier quart du IV^e s. ap. J.-C.), Spectacle de jeux athlétiques et de pugilat. (Musée de Gafsa).

1 J'adresse mes plus vifs remerciements à M. Mustapha KHANOUSSI pour la relecture et la correction de ce texte.

2 Khanoussi (M.), « *Spectaculum pugilum et gymnasium*, Compte rendu d'un spectacle de jeux athlétiques et de pugilat figuré sur une mosaïque de la région de Gafsa (Tunisie) ». *CRAI*, 1988, p.543-560.

3 *Carte de la Tunisie*, 1 / 100 000, Feuille n°LXVII, (El Ayaïcha), 7G 91' E, 38 G 23' N. Le nom antique de cette petite agglomération rurale est encore inconnu. Elle est située dans la plaine de Talh à environ 60 km à l'est de la ville de Gafsa, l'antique *Capsa*, *AAT*, 1/50000, Feuille n°CXVIII (Gafsa), n°23.

Un fragment d'une mosaïque qui figure un buste d'athlète découvert dans les grands thermes d'Antonin à Carthage a été considéré depuis longtemps comme étant un buste de lutteur⁴ car la documentation

4 Cette hypothèse de scène de lutte a été proposée par l'inventeur de la mosaïque Gilbert-Charles Picard dans Picard (G.-Ch.), *BCTH*, 1946, «Rapport», p.152 ; Lézine (A.), Picard (C.) et Picard (G.-Ch.), *CRAI*, 1956, «Observations», p.426 et par la suite dans le

iconographique agonistique connue avant la découverte de la mosaïque de Batten Zammour figure le plus souvent, même dans la sculpture, des scènes de lutte.⁵

Datable de 389 après J.-C.,⁶ le document est un fragment d'une mosaïque géométrique représentant des figures d'athlètes et de chevaux de course dont ne subsistent aujourd'hui que le fragment en question.

Il figure le buste d'un jeune athlète (Fig.2). La tête est représentée de profil, tournée vers la droite. Il est imberbe et a les cheveux coiffés en véritable chignon qui pourrait même être un triple chignon : cette coiffure, est une variante de la coiffure typique des athlètes professionnels, le *cirrus in vertice*. Elle pourrait être apparue au cours de la deuxième moitié du IV^e siècle après J.-C., vu que la mosaïque date de 389 après J.-C. d'une part et d'autre part elle ne ressemble à aucune des coiffures d'athlètes connus jusqu'ici.

La partie conservée du buste qui est représentée de face figure le côté droit de la poitrine de l'athlète jusqu'au sein et l'épaule.



Fig. 2 : Détail de la mosaïque de Carthage : Discobole. 389 après J.-C. (CMT, 1999, vol. IV *Karthago*, pl.I, LXXVI).

CMT, Volume IV *Karthago (Carthage), Les mosaïques du Parc Archéologique des thermes d'Antonin*, Tunis 1999, p.5, n°4, pl.I, LXXVI.

⁵ Les mosaïques sont au nombre de trois : Deux petits panneaux d'une même mosaïque de *Gigthis* et une d'Utique conservées au Musée National du Bardo. La troisième provient de Thina et exposée aujourd'hui au Musée archéologique de Sfax. À cela s'ajoute un bas relief de Makthar conservé dans les réserves du musée archéologique.

⁶ Cette mosaïque a été placée lors des travaux de restauration effectués en 389 après J.-C., selon l'inscription qui porte le nom du proconsul Felix Iunorinus Poleminus ; Lézine A., Picard C. et Picard G.-Ch., 1956, *CRAI*, «Observations », p.426.

Dans le troisième registre à partir du haut de la mosaïque de Batten Zammour, la deuxième scène à gauche figure un discobole dont presque toute la partie inférieure a disparu (Fig.3). Il a les cheveux roux et porte le *cirrus*. Nu et imberbe, il est représenté en plein mouvement: le corps ployé, il retient un disque avec la main droite serré contre l'avant-bras s'appêtant à le lancer. Sur le même niveau à sa droite sont posés au sol un disque et un instrument de mesure qui «suggèrent, après la scène du lancer, le point d'aboutissement du jet du disque».⁷

En comparaison avec cette scène, l'athlète des thermes d'Antonin à Carthage serait selon une forte probabilité un discobole vu que son buste paraît ployé suggérant une scène de lancer de disque et non pas une scène de lutte comme cela a été toujours admis jusqu'à présent.³ Mais à l'examen et en comparaison avec celui de Batten Zammour, il s'avère plutôt que c'est un discobole en dernière phase du jet du disque.

Cette épreuve consistait à lancer le plus loin possible le disque, le *discus*, un plat de forme circulaire en pierre ou en métal le plus souvent en bronze. Elle était également un ensemble d'actes et de mouvements qui se faisait à partir d'une ligne tracée sur une surface rectangulaire plane de la piste médiane du stade. Tout d'abord, le discobole commence par enduire le disque de sable pour une meilleure prise. Si à notre époque le discobole pivote plusieurs fois sur lui-même d'une façon très rapide avant de lancer brusquement le disque, le discobole à l'époque antique se concentrait pour lancer le disque sur le balancement de ce dernier par étape dans les deux bras. La phase qui concerne les scènes figurées dans la mosaïque de Carthage et la mosaïque de Batten Zammour est le plein mouvement du lancer : « ... (l'athlète) s'appête à lancer un disque qu'il retient serré contre l'avant-bras droit⁸ ».



Fig. 3 : Mosaïque de Baten Zammour. Détail du discobole en plein mouvement.

⁷ Khanoussi (M.), *CRAI*, 1988, p.548.

⁸ *Ibid*, p.548.

Bibliographie

- Ben Abed (A.), « *Insulae I-IV, Thermes d'Antonin* », dans *CMT, Volume IV Karthago (Carthage), Les mosaïques du Parc Archéologique des thermes d'Antonin*, Tunis 1999, p.5, n°4, pl.I, LXXVI.
- Decker (W.) et Thuillier (J.-P.), *Le sport dans l'Antiquité, Égypte, Grèce, Rome*. Paris 2004, Éditions A. et J. Picard.
- Khanoussi (M.), « *Spectaculum pugilum et gymnasium*, Compte rendu d'un spectacle de jeux athlétiques et de pugilat figuré sur une mosaïque de la région de Gafsa (Tunisie) ». *CRAI*, Paris, Diffusion de Boccard, 1988, p.543-560.
- Khanoussi (M.), « Les spectacles de jeux athlétiques et de pugilat dans l'Afrique romaine ». *MDAI*, 1991, p.315-322.
- Khanoussi (M.), « Ein römisches Mosaik aus Tunesien mit der Darstellung eines agonistischen Wettkampfes ». *Antike Welt, Zeitschrift für Archäologie und Kulturgeschichte*, Sonderdruck, 1991, p.146-153.
- Khanoussi (M.), « Jeux athlétiques et pugilat en Afrique romaine. *Le stade romain et ses spectacles*, Lattes, 1994, p.63-67.
- Lézine (A.), Picard (C.) et Picard (G.-Ch.), « Observations sur la ruine des thermes d'Antonins à Carthage », *CRAI*, 1956, p.426.
- Naït-Yghil (F.), *Pratiques sportives et spectacles de jeux athlétiques et de pugilat en Afrique à l'époque romaine*. Mémoire de DEA, sous la direction de Mustapha Khanoussi. Université de Tunis, Faculté des Sciences humaines et Sociales, Tunis, 2004. Mémoire inédit.
- Naït-Yghil (F.), « À propos de quelques sports et jeux en Tunisie à l'époque romaine ». *Sports et jeux dans les pays méditerranéens (XVI^e –XX^e siècle)*. Centre des Études et des Recherches Économiques et Sociales et l'Unité de Recherche Mouquarana. 22-24 novembre 2007 CERES. Tunis, 2010, p.17-42.
- Naït-Yghil (F.), « Spectacles et loisirs en Byzacène d'après la documentation iconographique ». *Sixième colloque sur « L'histoire des Steppes Tunisiennes » Sbeitla du 14-17 mai 2008*. INP, Tunis, 2010, p. 265-284.
- Naït-Yghil (F.), « L'huile et la pratique du sport en Afrique à l'époque romaine. Appendice. Les *gymnasia* dans les provinces romaines d'Afrique ». *Colloque International, L'olivier en Méditerranée, entre histoire et patrimoine*. Organisé par le Laboratoire des « Régions et ressources patrimoniales en Tunisie » de l'Université de Manouba. Sousse du 06 au 10 février 2007. Volume II. Centre de Publication Universitaire, La Manouba 2011, p. 187-222.
- Picard (G.-Ch.), « Rapport sur l'activité du Service des Antiquités et Arts de la Tunisie dans le second trimestre 1946, Fouilles des thermes d'Antonin à Carthage », *BCTH*, 1946-1949, p.149-153.
- Thuillier (J.-P.), « Le *cirrus* et la barbe, Questions d'iconographie athlétique romaine », *MEFRA*, T.110,1, 1998, p.351-380.

Le cirque romain de Carthage : une nouvelle analyse géophysique en coopération tuniso-allemande

H. Ben Romdhane (*INP-Tunis*), R. Bockmann (*DAI-Rome*),
M. Broisch (*Archäologisches Institut Köln, Allemagne*)

Depuis quatre décennies, la coopération tuniso-allemande sur le site de Carthage s'est montrée exemplaire pour donner des résultats qui se sont inscrits parfaitement dans l'appel lancé au début des années 70 du XX^e siècle par l'UNESCO, et pour se poursuivre jusqu'à l'année 2013. Il faut dire que l'équipe allemande, qui a été constituée au départ par F. Rakob, puis dirigée par ses disciples, est la seule équipe étrangère qui a continué ses travaux de terrain entre 2009 et 2013. Cette expérience typique de coopération a toujours donné ses fruits avec des publications scientifiques régulières, dont la plus récente est le volume *Karthago IV* réservé aux niveaux romains et tardifs reconnus sur le site d'Ibn Chabâat¹, ou des projets de mise en valeur tel le cas du quartier Magon. Les problématiques en rapport avec la Carthage punique, notamment dans la zone côtière située au sud des thermes d'Antonin a été durant des années le champ d'investigation privilégié de l'équipe allemande.

En 2013, une nouvelle étude géophysique a été initiée par l'INP et l'Institut Archéologique Allemand (Deutsches Archäologisches Institut) de Rome au site du cirque romain. Cette mission de prospection géophysique a été assurée par une équipe de l'Université de Cologne («Arbeitsgruppe Archäogeophysik», chaire du Prof. M. Heinzelmann) dirigée par Dr. R. Bockmann et une équipe tunisienne dirigée par le Pr. S. Aounallah². La mission s'est déroulée sur le terrain situé au nord-ouest de la *spina* pendant trois jours (14-16 septembre 2013) durant lesquels il y a eu application de trois méthodes : la géo-électrique, la géomagnétique et le géo-radar.

Objectifs de la Recherche :

La diversification des méthodes avait entre autres objectifs d'évaluer la précision et la compatibilité de chacune de ces méthodes sur le sol carthaginois. Il ne s'agit pas de la première investigation géophysique sur le site puisque le cirque romain est l'un des premiers

monuments à avoir connu une telle expérience au début des années 70 avec les travaux de l'équipe polonaise³. Le plan produit par cette équipe a été critiqué pour son inexactitude⁴.

Sans doute, le cirque de Carthage était un des bâtiments publics les plus célèbres de la ville antique⁵. Depuis les résultats préliminaires des travaux de l'équipe polonaises, et avec les vestiges de la *spina* encore visibles partiellement sur le terrain, et les *carceres* documentés à une date antérieure, le monument a été classé parmi les plus grands cirques romains dans toute la Méditerranée, seulement dépassé en grandeur par les cirques impériaux de Rome.

Une équipe américaine, dirigée initialement par John Humphrey et Naomi Norman, puis par Naomi Norman, a fouillé dans une partie du cirque dans les années 80 du siècle dernier. Elle a documenté une partie de l'arène et de la *cavea*⁶. La précision des dates de construction et d'occupation du monument a constitué l'un des principaux résultats de ces fouilles : le cirque a été construit sous les Antonins, puis élargi sous les Sévères. L'activité du monument en tant que cirque n'a cessé qu'au VI^e siècle, et une partie des structures ont été utilisées pour des activités économiques.

La partie étudiée par l'équipe américaine était orientée vers le mur théodosien, c'est à dire vers la limite ouest de la ville. Le terrain situé entre le cirque et le mur théodosien a été laissé vide pour la plupart des temps antiques, et ne fut occupé qu'au VII^e siècle par un cimetière⁷.

Pour la nouvelle étude entreprise en 2013, nous avons choisi comme zone d'investigation la partie opposée

3 A. Iczek, A. Jagodzinski, J. Kolendo, *Carthage: Cirque, Colline dite de Junon, Douar Chott. Recherches archéologiques et géophysiques polonaises effectuées en 1972* (Wrocław 1974)

4 Iczek et alii., *Carthage: Cirque, Colline dite de Junon, Douar Chott*, pl. 2, critiquée par Humphrey, J. H., 'Le cirque de Carthage et un cimetière byzantin avoisinant. Un résumé des principaux résultats', dans *CEDAC Carthage* 11 (1990), p. 23-29. Il est clair, par exemple, que le plan restitué par l'équipe polonaise donne une longueur de l'arène trop courte. N. Norman, 'The architecture of the circus in the light of the 1982 season', in Humphrey, *The Circus and a Byzantine Cemetery at Carthage*, p. 7-56, 15

5 Voir par exemple le traitement du cirque dans la littérature antique tardive de Carthage, S. Stevens, *The circus poems in the Latin Anthology*, in: *The circus and a Byzantine cemetery at Carthage* 1, ed. H. Humphrey (Ann Arbor, 1988), p. 153-178.

6 Les résultats des années 1982 et 1983 ont été publiés en forme monographique: J. H. Humphrey, *The circus and a Byzantine cemetery at Carthage*, 1 (Ann Arbor, 1988). Voir aussi le résumé préliminaire de N. Norman, « Le cirque romain », in A. Ennabli (éd.), *Pour sauver Carthage* (Paris, 1992), p. 161-164.

7 S. P. Ellis, J. H. Humphrey, J. P. Marshall: 'The Theodosian Wall and the cemetery (1982-83)', in *The Circus and a Byzantine Cemetery at Carthage* 1, ed. by J. H. Humphrey, 1988, p. 179-256 et S. P. Ellis, J. H. Humphrey, 'Interpretation and Analysis of the Cemetery', in *The Circus and a Byzantine Cemetery at Carthage*, p. 325-336.

à celle qui a été prospectée par l'équipe polonaise, c'est-à-dire la partie de la *cavea* au nord du bâtiment. Dans cette zone, le terrain est encore disponible pour des prospections géophysiques, sans constructions modernes dans les environs immédiats. L'objectif était la détection des structures du cirque, ou au moins des traces des fosses laissées après sa destruction. En plus, nous avons été intéressés par la problématique de l'intégration du cirque dans son contexte urbain, notamment en ce qui concerne les édifices en relation fonctionnelle avec lui, comme les étables et son accès du côté de la cité antique. D'autre part, nous avons posé certaines questions d'ordre historique relatives à l'occupation du terrain avant la construction de ce grand bâtiment d'époque antonine. C'est pourquoi nous avons accompli la recherche géophysique non seulement sur le terrain supposé être occupé par les gradins, mais aussi sur l'emprise de l'arène même afin de détecter des éventuelles traces de structures antérieures.

Méthodologie de la prospection et efficacité des méthodes :

L'équipe de Cologne, en coopération avec l'INP, a réalisé des prospections géophysiques du site du cirque de Carthage (Tunisie). Les résultats de trois méthodes géophysiques, magnétique, électrique et radar, ont été corrélés pour une meilleure lecture de la sub-surface.



Fig. 1 : L'équipe de Cologne en train de relever le terrain des gradins du cirque (Photo : R. Bockmann, DAI Rome).

Le principe de la méthode géo-électrique est d'appliquer un courant électrique au terrain et mesurer sa résistivité électrique (ou sa conductivité qui est l'inverse de la résistivité). En général, et sauf exception des minerais. Les matériaux des terrains prospectés ne sont pas de bons conducteurs, et la conduction est principalement électrolytique (l'eau dans les interstices joue le rôle d'électrolyte). La mesure consiste en la différence de potentiel, et la résistance spécifique est calculée en utilisant la loi d'Ohm. Les structures remplies, tels que les puits et les fossés, sont souvent plus humides que le terrain encaissant. Elles possèdent une conductivité

plus élevée et se présentent aux mesures de la résistivité électrique comme anomalies négatives⁸. Les murs, au contraire, ne conduisent pas bien l'électricité et se montrent comme anomalies positives. Pour la prospection géo-électrique à Carthage, un dispositif de mesure de résistivité RM 15 avec multiplexeur a été utilisé. Les profils ont été fixés orthogonalement avec une distance inter-profil de 2 m, et un maillage de 0,50 m et un 'stack'. L'état du sol, très sec, n'était pas idéal au moment de la prospection géo-électrique. Le voltage induit dans la terre pour la mesure n'a pas pu être détecté par l'appareil puisque le courant n'a pu être conduit. La mesure de la résistance électrique était la méthode utilisée principalement par l'équipe polonaise⁹ qui a obtenu des résultats positifs en 1972. La situation météorologique en 2013 explique, en grande partie, la différence des résultats. En fait, l'étude polonaise a été effectuée du février au juin, dans des circonstances météorologiques certainement plus favorables¹⁰.

Géomagnétisme

Les mesures magnétométriques permettent de localiser des anomalies de champ magnétique terrestre dues à des perturbations locales. La prospection a été réalisée grâce à un magnétomètre à magnétomètre¹¹. Le succès de cette méthode dans l'archéologie est lié à l'existence d'un contraste magnétique entre la structure archéologique et le terrain encaissant¹². Suivant ce contraste, les structures archéologiques peuvent se présenter comme des anomalies positives ou négatives sur les cartographies magnétiques. Les puits et fossés remplis avec du matériel fortement magnétique se présentent comme anomalies positives. Les murs peuvent se présenter comme anomalies positives en cas où ils sont construits avec du basalte ou des tuiles cuites, sinon comme anomalies négatives s'ils sont construits avec des blocs de calcaire¹³. Les artefacts anthropiques actuels, contenant des métaux ferromagnétiques, au niveau de la zone prospectée, comme les boîtes métalliques ou les fils électriques, génèrent fortement un bruit qui complique les interprétations des données acquises

8 B. Zickgraf, *Geomagnetische und geoelektrische Prospektion in der Archäologie: Systematik – Geschichte – Anwendung*, Internationale Archäologie, Naturwissenschaft und Technologie, vol. 2 (Rahden/Westf., 1999), p. 19.

9 Izciek et al., *Carthage: Cirque, Colline dite de Junon, Douar Chott*, p. 15.

10 Izciek et al., *Carthage: Cirque, Colline dite de Junon, Douar Chott*, p. 11.

11 Zickgraf, *Geomagnetische und geoelektrische Prospektion in der Archäologie*, p. 15.

12 Wagner, G. A., *Einführung in die Archäometrie*, Berlin 2007, p. 53.

13 Zickgraf, *Geomagnetische und geoelektrische Prospektion in der Archäologie*, p. 108-109.

ou la rend impossible. Pour les mesures à Carthage, un magnétomètre à césium a été utilisé, modèle Geomatics G858, avec étendue 1 à 2 m. Les profils ont été acquis en continu avec une distance inter-profil de 2 m. La prospection a été effectuée avec une charrette de bois conçue spécialement, avec quatre sondes espacées de 50 cm. La mesure correspond à dix mesures par mètre en direction de marche (« Y »), et à quatre mesures par 2 mètres en direction transversale. Une première évaluation des données de la prospection géomagnétique suppose que le contraste entre les structures archéologiques et le terrain, n'était pas prononcé. Dans la zone des gradins du cirque, aucune structure avec la méthode du géomagnétisme n'a été identifiable, alors que le géo-radar a donné des bons résultats au même endroit.



Fig. 2 : Prospection dans la zone de l'arène (Photo : R. Bockmann, DAI Rome).

Géo-radar

Pour la prospection avec le géo-radar, la méthode consiste à l'émission d'ondes électromagnétiques dans une bande des fréquences d'environ 10 MHz à 3 GHz dans le terrain prospecté et l'enregistrement des amplitudes et la durée des signaux reçus. Pendant une mesure, l'antenne placée sur la terre émet une onde électromagnétique, qui se répand avec un tiers de la vitesse de la lumière et qui est réfléchi par la limite des strates entre différents matériels. Par la même ou une deuxième antenne, les signaux reçus et le temps de propagation depuis l'émission sont enregistrés. Aux limites des strates, une part des signaux est réfléchi et le reste est transmis de sorte que les structures plus basses peuvent être conçues. Pendant la mesure, un profil vertical du sous-sol est estimé¹⁴. La constante

¹⁴ Leckebusch, J., *Die Anwendung des Bodenradars (GPR)*

diélectrique est importante pour la mesure avec le géo-radar. La vitesse de la propagation du signal et le degré de la réflexion aux limites des strates en dépendent. Plus la constante diélectrique relative est élevée, plus la vitesse de la diffusion des ondes dans la terre est lente. Dans l'air, les ondes électromagnétiques se diffusent avec la vitesse de la lumière, dans l'eau, elles sont plus lentes. Ainsi, la teneur de l'humidité dans la terre diminue l'applicabilité du géo-radar¹⁵. La prospection dans la région du cirque a été effectuée avec le GSSI SIR System-3000, utilisant les antennes de 200 MHz et 400 MHz. La profondeur de pénétration dépend de la fréquence de l'antenne : plus de fréquence, plus de résolution, mais moins de profondeur de pénétration¹⁶. Dans la zone de l'arène, l'antenne de 400 MHz a été utilisée, tandis que l'antenne de 200

MHz a été utilisée dans la zone des gradins. Également pour la mesure avec le géo-radar, un quadrillage a été établi. Le maillage était 0,25 m pour l'antenne à 400 MHz, et de 0,50 m pour l'antenne à 200 MHz. À l'opposé des autres méthodes géophysiques, les résultats du géo-radar peuvent être présentés en image tridimensionnelle, ainsi des strates des différentes profondeurs peuvent être visualisées.

Résultats préliminaires

Comme décrit au début de cet article, la prospection géophysique a été exécutée sur deux secteurs du terrain du cirque : dans la zone des gradins, en terrain élevée (géo-radar avec antenne de 200 MHz), et dans la zone de l'arène en bas (géo-radar avec antenne de 400 MHz, plus résolution). Ce dernier champ a mesuré 50 m de long et 30 m de large. Le champ dans la zone des gradins est composé d'une première emprise de 30 de long sur 35 m de large, agrandi par 40 m en longueur et réduction de la largeur à 20 m. Seulement le géo-radar a donné des résultats satisfaisants.

in archäologischen Prospektionen, 3-D-Visualisierung und Interpretation, Rhaden/Westf. 2001, p. 11.

¹⁵ Leckebusch, *Die Anwendung des Bodenradars (GPR) in archäologischen Prospektionen*, p. 12.

¹⁶ Leckebusch, *Die Anwendung des Bodenradars (GPR) in archäologischen Prospektionen*, p. 14.

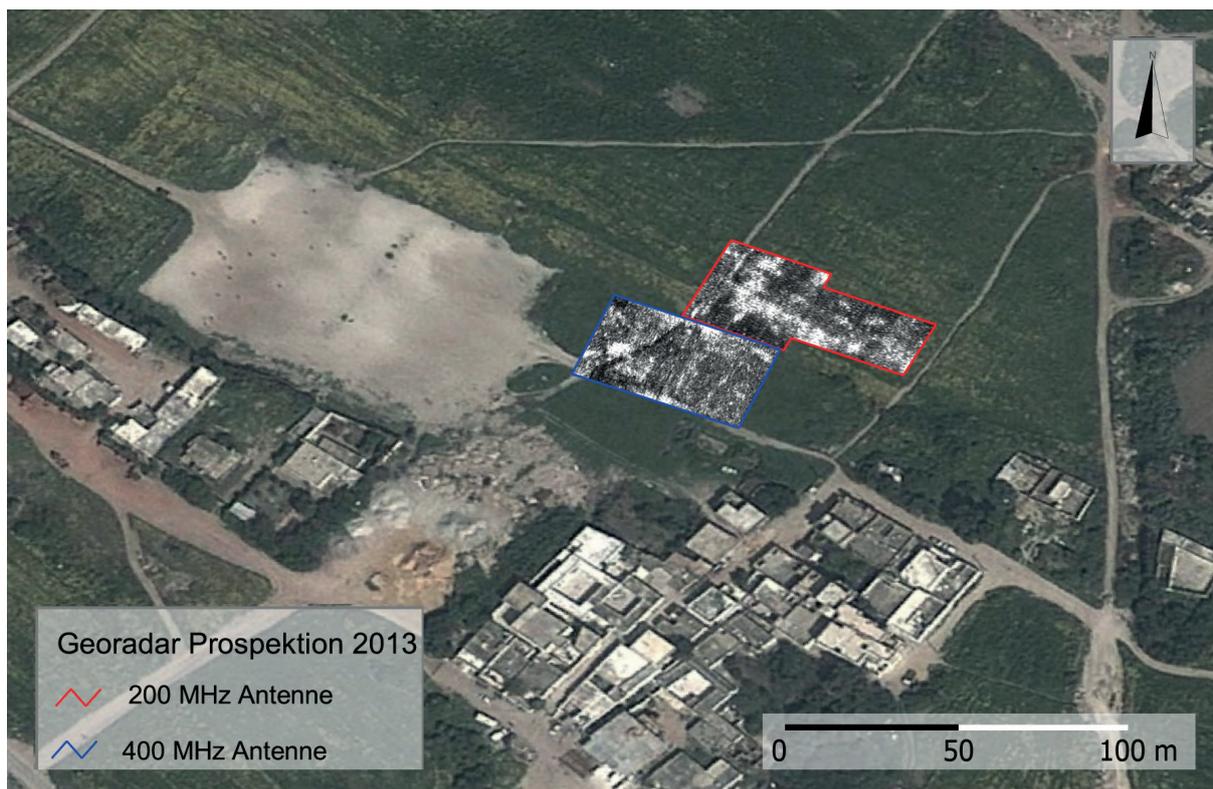


Fig. 3 : Résultats de la prospection géo-radar (M. Broisch).

Avec le géo-radar, nous avons détecté un déroulement des structures en ligne qui peuvent être des restes du mur de fondation : ces structures se trouvent en alignement avec les structures des gradins relevés initialement par l'équipe polonaise. Également, dans la zone de l'arène, nous avons détecté une structure massive, qui pourrait être, en raison de ses dimensions et de sa régularité presque carrée, liée à l'existence de structures funéraires précédant la construction du cirque. Si on considère son aménagement sous le niveau de l'arène. Cette première constatation sera vérifiée lors de la prochaine mission de fouille qui sera entreprise la fin de l'année 2015 dans le cadre du nouveau projet tuniso-allemand sur le cirque de Carthage.

Perspectives

Les premiers résultats de la mission de 2013 ont été prometteuses pour continuer les investigations géophysiques et archéologiques dans cette zone peu connue et très mal mise en valeur. Concernant l'emploi de la méthode géo-électrique, il serait souhaitable d'essayer de nouveau son application dans une autre saison où la terre soit plus humide. L'avantage de la méthode géo-électrique est la vitesse de l'exécution en comparaison avec le géo-radar. Même pour le géo-radar, il serait possible d'élargir le champ pour couvrir un terrain plus étendu. En outre, les sondages archéologiques nous permettront d'acquérir des informations sur la fondation du cirque, ses composantes, l'évolution de son utilisation et son intégration dans le cadre urbain.

Suite à cette première investigation, et aux résultats déjà acquis, et dans le cadre de la coopération très collégiale et fructueuse entre l'INP et le DAI, un nouveau projet de coopération qui vise la recherche et la mise en valeur du cirque et de ses environs vient d'être mis en place pour la période 2015-2017.

Présentation de la Thèse : Les chapiteaux du Musée National de Carthage : contribution à la connaissance du décor d'architecture d'Afrique proconsulaire.

Fabrice Bessière.

Les fouilles réalisées à Carthage depuis plus d'un siècle mettent au jour, chaque année, de nombreux fragments de décor architectonique déposés sur les sites mêmes ou au Musée National, sur la colline de *Byrsa* : c'est ainsi que s'est constituée, au fil du temps, une collection très importante en quantité puisqu'elle compte plus de mille cinq cents chapiteaux et fragments inventoriés jusqu'à présent. A la demande de M. A. Ennabli, alors conservateur du site de Carthage, et avec l'autorisation de l'Institut National du Patrimoine tunisien a été entrepris l'inventaire global de cet ensemble lapidaire et, en ce qui nous concerne, le recensement des chapiteaux déposés au Musée National à l'exclusion de ceux déposés sur les sites plus éloignés ou dans les *antiquaria* (lapidaire des fouilles allemandes ou *villa* de la Volière). C'est sur la base de cet inventaire que s'organise une étude qui a tout d'abord fait l'objet d'un Diplôme d'Etudes Approfondies, puis d'une thèse de Doctorat soutenue en décembre 2006 à l'Université Charles de Gaulle-Lille 3¹.

Dans une première partie, un *corpus* analytique, présente les chapiteaux organisés suivant différents critères typologiques (d'après leur structure et la forme de leur décor), ou chronologiques dans le cas des chapiteaux byzantins et la dernière partie du *corpus* est consacrée aux fragments de chapiteaux de la basilique paléochrétienne de Bir Ftouha à Carthage² qui constituent un ensemble cohérent dont il a semblé plus judicieux de ne pas rompre l'unité. La deuxième partie est une synthèse où est étudiée la collection ; le recours à l'analyse stylistique et la recherche de comparaisons tiennent une place prépondérante dans le développement de l'étude et, quand cela est possible, une datation est proposée.

Cette collection est certes constituée, en majeure partie, de chapiteaux erratiques, mais le but de cette thèse est d'offrir un panorama des chapiteaux de Carthage et par conséquent un aperçu de ceux de l'Afrique proconsulaire puisque l'on peut supposer, à la suite de P. Pensabene, le rôle moteur que la capitale a dû jouer dans la diffusion de certains types de chapiteaux dans la province.

D'autre part, un aspect que l'on pourrait qualifier de patrimonial a également guidé notre démarche.

1 Thèse réalisée sous la direction de R. Hanoune et A. Muller. Mention très bien avec les félicitations du Jury.

2 S. T. Stevens, Bir Ftouha : a Pilgrimage Church complex at Carthage, *Journal of Roman Archaeology*, Supplementary series, 59, Portsmouth (R I), 2005.

En effet, le Musée de Carthage est dépositaire de collections archéologiques souvent inédites dont les fragments d'architecture constituent une grande partie ; cette contribution vise aussi à publier une documentation qui ne figurait jusqu'à présent dans aucun recensement.

Présentation et historique de la collection du musée de Carthage.

L'inventaire a porté sur l'ensemble de la collection des chapiteaux déposés au Musée de Carthage qui compte plus d'un millier de pièces et s'articule autour de plusieurs groupes.

Le premier est quantitativement le plus important : il est constitué de chapiteaux et de fragments hors de contexte stratigraphique ou architectural et provenant de travaux anciens, archéologiques ou non, réalisés à Carthage depuis le XIX^e s. et déposés sans ordre dans les réserves ou en pierriers dans les cours.

Le premier « Musée » n'était, en réalité, guère plus que l'habitation du R. P. Bourgade, aumônier de la Chapelle Saint-Louis vers 1840 et les premiers objets n'étaient que ceux que l'on avait certainement retirés du sol lors de la construction de cette chapelle³. Dès cette époque ont été découverts des chapiteaux que l'on a disposés dans les piliers du portail d'entrée et nombre de fragments architecturaux, trop encombrants pour le petit musée, ont été scellés dans les murs et y sont, pour certains, aujourd'hui encore. A l'arrivée du R. P. Delattre en 1875, chargé par le Cardinal Lavignerie « d'explorer le sous-sol de Carthage », il ne restait rien de plus que les éléments d'architecture trop lourds pour avoir été aisément vendus dès le départ du père Bourgade. Moins de 20 ans plus tard, le Père Delattre avait recueilli dans le nouveau musée plus de six mille objets parmi lesquels, d'après ses recensements, cent cinquante fragments d'architecture : colonnes, chapiteaux et corniches, ne provenant pas tous de Carthage (comme un chapiteau chrétien apporté des environs de Souk el Khmis⁴). Mais les collections étaient bien plus riches que ne le laissent entrevoir les inventaires du R. P. Delattre puisque les fouilles de la fin du XIX^e s. et du début du XX^e s. sur la colline Saint-Louis n'ont fait que grossir des collections de centaines de fragments dont on ne sait rien ou peu de chose. Plus tard, si les mentions sont plus nombreuses, elles restent souvent peu précises et il est souvent difficile de retrouver les fragments en l'absence d'inventaire et d'un classement dès leur dépôt, d'autant plus que des déménagements successifs ont considérablement mélangé les collections. A ce premier ensemble d'objets, qui continue d'ailleurs à s'enrichir, appartiennent donc une multitude de

3 Gandolphe 1952.

4 Delattre 1899, p. 69, n°6, pl. XVII, 6.

fragments de chapiteaux de tous ordres et de toutes époques accumulés au fil du temps et encore récemment lors des derniers travaux d'aménagement du Musée.

Un deuxième groupe est constitué par vingt-quatre chapiteaux dont la provenance n'est pas assurée ; certains ne viennent certainement pas de Carthage : c'est le cas d'un chapiteau découvert dans la basilique d'Henchir Haratt / Segermes dans les environs de Zaghouan dont on peut suivre les tribulations dans les différentes publications dont il a fait l'objet et qui fut un temps déposé au musée du Bardo, puis dans les Thermes d'Antonin et enfin exposé aujourd'hui au Musée de Carthage. Ces chapiteaux ont été, semble-t-il, rassemblés dans les thermes d'Antonin et transférés au Musée de *Byrsa* (ils devraient peut-être rejoindre les collections du musée du Bardo).

Le Musée de Carthage conserve également une douzaine de chapiteaux provenant des fouilles de la basilique de Tigava menées par Mgr Toulotte, en Algérie, au sud de Cherchel, dans les années 1870-1880. Lorsque le Cardinal Lavignerie vint d'Alger à Carthage, il fit transférer les chapiteaux dans le nouveau musée qui devait rassembler les témoignages du christianisme africain. Ils sont tombés dans l'oubli pendant plus de 60 ans, ne figurent dans aucun inventaire et ne font l'objet d'aucune mention : c'est à M. Pinard que l'on doit l'identification en 1950⁵ de cette série singulière qui constitue le troisième groupe de nos chapiteaux.

Une quatrième série, entrée au Musée en 1996, est le produit d'une saisie policière de plusieurs dizaines de pièces réalisée à Sidi Bou Saïd chez un particulier. Ces chapiteaux corinthiens, composites à feuilles d'acanthé molle ou épineuse, ou à feuilles lisses, d'époque romaine et byzantine, proviennent de toute la Tunisie, sans que l'on puisse être plus précis. Cette série est très hétérogène, d'origine locale ou d'importation orientale, et présente des types variés dont certains sont parfois peu représentés à Carthage. Un dernier groupe est constitué de matériel provenant de fouilles récentes dues aux équipes internationales rassemblées sous l'égide de l'UNESCO (la publication de ces travaux est encore partielle) et parfois de fouilles anciennes. Il s'agit de fragments d'architecture liés à un contexte archéologique connu et dans certains cas assez précisément daté : on peut citer les fragments de chapiteaux ioniques de la « chapelle Carton »⁶, les éléments architecturaux provenant du quartier punique de *Byrsa*⁷, les chapiteaux corinthiens et composites de la basilique judiciaire du *forum* de *Byrsa*⁸ ou les couronnements doriques et « éoliens » découverts dans les fouilles allemandes dites du « quartier

Magon » à Carthage⁹. Dans le cas des basiliques paléochrétiennes de Carthage, dont certaines ont fait récemment l'objet de fouilles, les chapiteaux ne constituent qu'une partie du matériel à mettre en relation avec d'autres éléments d'architecture et à confronter aux données de terrain qui souvent permettent des considérations chronologiques intéressantes. Le matériel architectonique de la basilique chrétienne de Bir Ftouha, fouillée entre 1994 et 1999 (environ 4000 fragments dont de nombreux éléments de chapiteaux) et dont l'étude¹⁰ a été réalisée, dans le cadre de la publication des fouilles dirigées par S. T. Stevens¹¹, fait partie de ce type de mobilier du cinquième groupe. Les couronnements de la basilique de Damous el Karita, qui ont déjà fait l'objet d'une étude¹², constituent un autre ensemble homogène intégré à l'inventaire du musée. L'étude à venir du matériel de la basilique de Carthage et l'inventaire exhaustif du matériel de la basilique de Bir el Knissia devraient permettre de poursuivre l'analyse du décor des monuments paléochrétiens de Carthage et d'apporter de nouveaux éléments au *corpus* des chapiteaux du musée.

Enfin, il a semblé utile d'intégrer à l'inventaire, bien qu'ils ne figurent pas dans les réserves du musée, un certain nombre de chapiteaux signalés dans les publications comme provenant de Carthage, conservés sur les sites mêmes ou disparus aujourd'hui, lorsqu'ils présentaient des types absents au musée, afin de donner une image plus fidèle de la parure ornementale de la capitale ; c'est notamment le cas des chapiteaux doriques dont seuls deux exemplaires sont connus : le premier est déposé dans le parc archéologique des fouilles allemandes dans le quartier de Dermech et l'autre a disparu.

Conclusion

Cette étude porte donc à la connaissance une des plus importantes collections de chapiteaux d'Afrique. L'analyse stylistique de ces chapiteaux permet de les replacer dans des séries connues ailleurs dans l'Empire et, pour la plupart, de les situer dans le temps. L'objet de cette étude est d'offrir la vision la plus complète possible des chapiteaux déposés au musée de Carthage et découverts sur la colline de *Byrsa* même ou dans les environs, sans qu'il soit toujours possible d'être précis quant à la provenance exacte, et également aux apports étrangers, bien moins nombreux, mais qu'il convient de considérer à part. Ce travail ne prétend pas combler totalement le vide relatif concernant les chapiteaux de Carthage, mais livre néanmoins à la connaissance et surtout à la

5 Pinard 1950, p. 231-239.

6 Carton 1929.

7 Lancel 1979 ; Lancel 1982.

8 Gros 1977.

9 Rakob 1988.

10 Bessière 2005.

11 Stevens 2005.

12 Pinard 1960-1961.

comparaison de très nombreux chapiteaux dont la chronologie couvre une période considérable allant du III^e s. av. n. è. au VI^e s. et dont les types extrêmement variés sont représentatifs des divers courants artistiques qui ont pénétré, avec plus ou moins de force, la Proconsulaire. Par ailleurs, il serait réducteur de penser, face à l'énorme masse assez uniforme au premier abord, des chapiteaux corinthiens d'époque antonine et sévérienne par exemple, que les ateliers de Proconsulaire soient restés passifs copiant sans imagination et à l'infini les modèles inventés ailleurs et devenus traditionnels jusqu'à perdre le sens des formes originelles. Au contraire, le développement de ces ateliers montre qu'ils ont su certes copier, mais aussi réinterpréter les formes classiques et intégrer avec facilité des éléments étrangers à leur répertoire en des compositions originales et proprement africaines. D'ailleurs, l'influence de certaines formes africaines à peut-être même rayonné jusqu'à Rome où les chapiteaux du temple de Saturne ne semblent pas étranger à l'art de Proconsulaire.

Il est certainement justifié de présupposer que l'influence de Carthage sur le reste de la Proconsulaire est déterminante dans la diffusion des modes décoratives, mais cette influence demeure souvent difficilement appréciable ou limitée en l'absence d'études spécifiques concernant les centres secondaires et portant sur l'ensemble de leurs chapiteaux. D'autre part, l'influence de Carthage est à relativiser selon les époques et est étroitement liée à l'histoire politique et économique de la cité.

L'HABITAT PUNIQUE : UN SAVOIR FAIRE, UN MODELE

Auteurs:

- **Wided ARFAOUI** : *Architecte du site et du musée de Carthage*
- **Mounir DHOUB** : *Professeur en Architecture à l'Ecole Nationale d'Architecture de Tunis*
- **Said MAZOUZ** : *Professeur en Architecture à l'Université Mohamed Khider de Biskra, Algérie*

«Si l'architecture peut être utile à la maison, la maison est indispensable à l'architecture car il n'y a pas de Programme qui ne doit être «habité» d'une certaine façon».

Bernard HAMBURGER, 1986

Cet article reprend les résultats préliminaires d'un travail de maîtrise portant sur l'architecture domestique punique : Il propose d'aborder l'étude spatiale de l'habitat punique en essayant d'inspecter le postulat qui fait de cette architecture domestique émane d'un savoir faire architectural.

Nous nous intéresserons plus précisément à l'organisation de l'habitat et de l'espace urbain Carthaginois. Nous nous interrogerons aussi sur la structuration de l'espace privé, semi-public et public, qui sont en effet des entités complémentaires et indissociables formant une unité à savoir « la ville ».

Il présente des résultats relatifs au premier axe de cette recherche qui caractérise morphologiquement l'espace domestique punique et met en exergue les modalités de son organisation. La méthode utilisée pour étudier les singularités, dans un corpus de plus que 30 habitats puniques, est d'essence typologique, architecturologique et morphosyntaxique.

Ce présent article qui donne un aperçu sur l'approche méthodologique adoptée se veut également une contribution dans le champ formalisant le lien fondamental et complexe entre architecture et archéologie.

Introduction

L'habitat, le concept le plus ancien de l'histoire de l'humanité, a accompagné cette dernière à travers les lieux et les temps, en occupant des espaces et prenant des formes, aussi variées, que la variété des repères qu'il se définit sous l'influence de facteurs naturels, sociaux ou culturels. En effet, Toute vie et forme de vie se développent dans un espace bâti, fût-il tout juste aménagé ou même simplement conçu. Depuis son plus lointain passé, l'homme a toujours éprouvé un besoin de retrouver, à la fin de son labeur, un lieu de repos, lui procurant un peu de confort, et un lieu de refuge,

lui assurant également un abri contre tous les dangers. De nombreuses cités de la Tunisie antique ont été fondées par les Phéniciens ou par Carthage, ou profondément marquées par les apports de la civilisation phénicienne et punique. Les études menées depuis plusieurs décennies ont enregistré, ces dernières années, d'énormes progrès. L'architecture jouit d'une attention particulière et l'habitat fait l'objet d'une présentation toute spéciale.

L'étude de l'habitat punique a fait l'objet de plusieurs travaux de recherches qui se sont essentiellement contentés d'aborder l'origine historique (sa genèse, ses influences et ses modes d'évolution) alors que les singularités morphologiques sont soit passées sous silence soit traitées de façon superficielle, sans approfondissement et dépourvue de toute recherche analytique et scientifique.

Les résultats de cette recherche dérivent d'une part, d'un classement typologique des types canoniques de l'habitat domestique qu'a connu l'aire Carthaginoise; d'autre part, de l'analyse exhaustive des différents spécimens constituant le corpus d'habitations à l'issue d'une analyse architecturologique et morphosyntaxique.

LA MATRICE ARCHITECTUROLOGIQUE ET LA SYNTAXE SPATIALE COMME METHODE

1- L'Architecturologie

« L'Architecturologie vise une connaissance de l'architecture qui la constitue en véritable objet scientifique. Elle pose la « conception architecturale » comme objet, l'« échelle » comme notion centrale et la « mesure » comme objet et méthode heuristique de recherche.¹ »

Elle part du principe que l'architecture (la structure) possède une organisation logique objective et implicite, qui sous-tend la conscience (la pensée) de l'architecte.

2- La Matrice architecturologique MA

Elle se meut en dialogique spatio-cognitive ou encore spatio-logique, fruit de la systématisation de l'objet phénomène architectural.

La méthode MA² dialectise deux modèles :

- a) La Matrice Trans-Disciplinaire MTD : modèle du système cognitif général.
- b) La Matrice d'Organisation Architecturale MOA : modèle du système architectural général.

¹ Par Philippe BOUDON, directeur du LAREA (Laboratoire d'Architecturologie et de Recherches Epistémologiques sur l'Architecture).

² Dhoub.M, 2004.

3- La syntaxe spatiale

La syntaxe spatiale est une analyse basée sur la théorie des graphes concernant la configuration des espaces.

« L'application de la méthode de la syntaxe spatiale à un corpus d'habitations ou de groupements urbains permet de dégager un certain nombre de propriétés morphologiques et de valeurs syntaxiques qui permettent de donner une idée de la structure, de l'organisation, et du génotype de l'entité analysée. Ainsi, un système de valeurs, une organisation sociale, un mode de vie peuvent être mis au jour par l'application des principes de la syntaxe spatiale³ ».

La méthode consiste, dans un premier temps, à élaborer une traduction du plan sous la forme d'un organigramme. Cette démarche reste essentielle afin d'appréhender l'objet d'une manière adéquate. En effet, le passage de l'objet au schéma simplifié aura comme principale vertu de nous fournir une vision claire des interactions émanant du dispositif spatial, ainsi que de l'affectation des locaux.

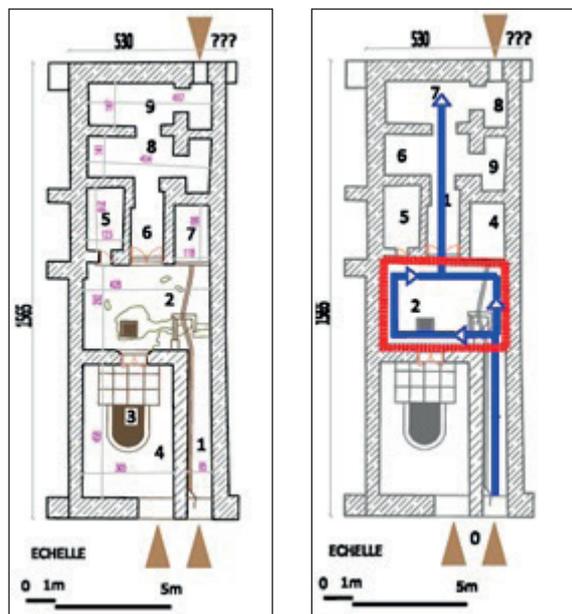
LE MODELE D'HABITATION PUNIQUE ETUDIE : UN PLAN TYPE

Le quartier d'Hannibal, Byrsa : En effet, le modèle d'habitation punique mis au jour sur la colline de Byrsa est de forme oblongue (une longueur égale à trois fois la largeur), avec des pièces organisées autour d'une cour, bordée de portique sur un côté. L'accès se fait par un corridor. La première pièce située proche de l'entrée est l'*oecus*, une pièce d'apparat pour accueillir les visiteurs.

La maison était équipée d'une salle d'eau et d'une citerne située généralement au sous-sol ou enterrée sous la cour ou sous l'*oecus*. L'habitation possédait également des étages (au moins un) desservi à partir du rez de chaussée par un escalier. Les sols du corridor de l'entrée et de l'*oecus* étaient revêtus de tesselles de marbre blanc, les autres pièces étaient couvertes en mosaïques de terre cuite.

³ L'analyse par graphes de visibilité (Visibilité Graph Analysis ou VGA en anglais) est une méthode d'analyse des connexions d'inter-visibilité au sein d'un espace architectural ou urbain. La méthode VGA a été développée à partir de la théorie architecturale de la Syntaxe spatiale par Turner et al. en 2001. Cette méthode se base sur la construction d'un graphe dit graphe de visibilité dans l'espace ouvert d'un plan. L'analyse par les graphes de visibilité utilise différentes mesures de la théorie des réseaux de petits mondes et de la centralité (dans la théorie des réseaux afin d'estimer la qualité perceptuelle de l'espace et son utilité.

Certaines habitations, tout en étant organisées sur le même principe spatial, comprenaient également des boutiques ou des ateliers donnant sur la rue. Le souci commercial des puniques trouve un reflet dans l'habitation qui participait ainsi dans l'investissement « familial ».



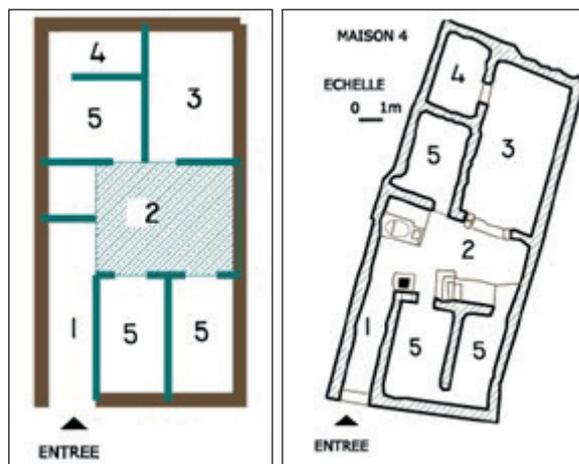
1-corridor, 2-cour central, 3-citerne,
4-oculus, 5,6,8 et 9- pièces, 7-salle d'eau.

Fig. 1 et 2 : Organisation/composition de l'habitation C4 (=maison 4 de l'îlot C du quartier d'Hannibal, Byrsa).

La cité punique de Kerkouane

Les habitations de Kerkouane, aussi oblongues mais moins « géométrisées » étaient conçues suivant le même principe spatial et organisationnel. En effet, l'entrée par un corridor latéral ou un vestibule, parfois flanqué d'une pièce, d'un salon d'accueil donnant sur une cour. Les pièces s'ouvraient sur deux ou trois côtés de cette cour alors que les autres étaient couverts par un auvent supporté par une colonne placée dans un angle. Dans certaines habitations, un dispositif consistant en un péristyle de 4 ou 6 colonnes entourant la cour est considéré par S. Lancel comme « *un emprunt précoce à l'architecture domestique grecque, sans doute par l'intermédiaire de la Sicile où les puniques avaient tout loisir d'apprécier ce dispositif* ».

La particularité des habitations de Kerkouane résidait dans les aménagements hydrauliques. En effet, les maisons étaient équipées de salles de bains, meublées de baignoires à sabot, dont l'enduit en béton de tuileau leurs assure leur étanchéité. Ces baignoires donnant sur la cour étaient construites de façons à obtenir à l'intérieur un siège et des accoudoirs sur les côtés. Des parallèles attestées à Délos (Grèce) pendant le milieu du II^e et du début de l'I^{er} siècle av. J.-C., seulement celles de Kerkouane étaient antérieures et supérieures sur le plan exécution.



1-corridor, 2-cour centrale, 3-pièce principale/oculus,
4-antichambre, 5-pièce/chambre, 6-boutique /atelier

Fig. 3 et 4 : Organisation/composition de l'habitation n°4 sis à la rue de l'Apotropaion, Kerkouane

UN PLAN TYPE

Les habitations du corpus analysé présentent à peu près le même plan dont voici les principales composantes : par un corridor ou un vestibule, on accède à une cour plus ou moins vaste où l'on rencontre, en général, un puits avec ou sans margelle; tout près du puits, une cuvette aménagée dans un bloc de grès. Autour de la cour, les différentes pièces s'ordonnent de manière à pouvoir s'alimenter en air et en lumière. Les différentes autres composantes sont disposées de part et d'autre de la cour dans une composition qui varie mais qui demeure bipartite.

UNE LOGIQUE SPATIALE : L'HABITATION PUNIQUE EST UNE HABITATION A COUR /PERISTYLE

L'habitation punique à Carthage, dont les origines remontent au moins au VIII^e siècle avant J.-C. est généralement pourvue de cour. Dans notre corpus d'étude, on retrouve des habitations construites autour d'un espace découvert, celui-ci n'est pas géométriquement centré et ne règle pas la figure d'ensemble de l'édifice. Il ne matérialise pas forcément une introversion de l'existence familiale.

L'interprétation des résultats obtenus par le biais de la méthode MA nous a fait montrer que l'organisation urbaine punique répond parfaitement à une trame orthogonale constituée par un réseau de rues et un ensemble d'îlots et aussi à une approximation physique de la morphologie du site qui se conjugue avec l'organisation urbaine globale. Elle nous a montré aussi que les rues de cette époque sont loin d'être de simples espaces publics garantissant la continuité urbaine et la circulation mais plutôt des centres de rassemblement, d'agglomération et d'animation. Nous avons pu restituer

un espace architectural modeste dans ses dimensions mais à l'image des places puniques, un élément fédérateur de la structure urbaine de la cité punique.

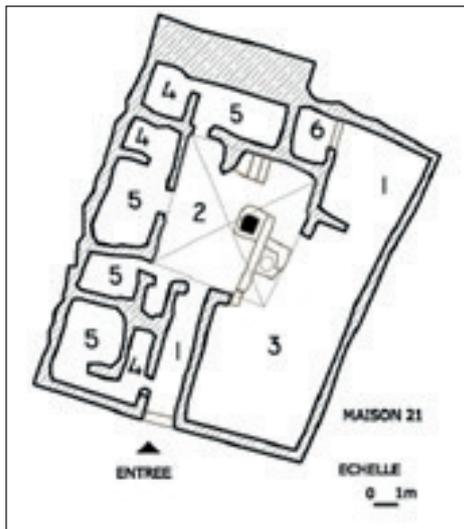


Fig. 5 : L'habitation n°21 sis à la rue de l'Apotropaion, cité punique de Kerkouane.

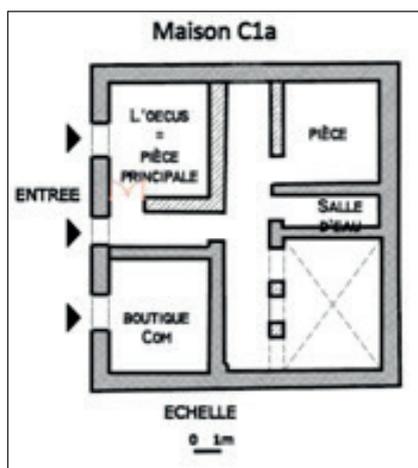


Fig. 6 : L'habitation C1a quartier de Byrsa Ilot C.



Fig. 7 : Une section urbaine de la cité punique de Kerkouane montrant les limites des habitations et indiquant les cours.

plus intégré. Pratiquement, toutes les maisons de la section urbaine de la rue de l'Apotropaion de la cité de Kerkouane sont pourvues de cour, à l'exception peut-être de l'habitation n°9 où le vestibule découvert semble avoir joué le rôle de la cour.

Cette cour épouse généralement la forme d'un quadrilatère irrégulier et participe pleinement au plan de l'édifice qui s'articule autour d'elle, elle est plus souvent décalée par rapport au couloir ou vestibule d'accès ce qui s'explique par un souci particulier de conservation et d'intimité et une recherche d'économie d'espace traduisant une tradition propre punique. Ceci est soutenu par la forme quadrilatère assez régulière du corridor à l'égard d'une tendance de rétrécissement vers l'intérieur de l'habitation, cet effet de percée a pour terminaison l'accentuation du degré d'intimité.

UNE DICHOTOMIE PUBLIC/ PRIVE : L'HABITAT PUNIQUE EST A L'INTERSECTION DU PRIVE ET DU PUBLIC

Dans les limites de la documentation archéologique qu'on dispose, nous sommes incapables de dresser les schémas de la configuration des ambiances : Nous sommes sûres du fait que c'est sur la cour que s'ouvrent la plupart des pièces de l'habitation punique. Elles y trouvent en effet l'air et la lumière nécessaires à la vie. Mais le problème de l'aération et de l'éclairage fait penser aux fenêtres. Et pour la maison punique de Kerkouane et de Byrsa, on ne dispose d'aucun élément susceptible de militer en faveur de leur existence. Les murs sont conservés trop bas, souvent à 50 cm au-dessus du sol, et s'il y avait eu fenêtres, elles auraient disparu avec l'effondrement des parties hautes.

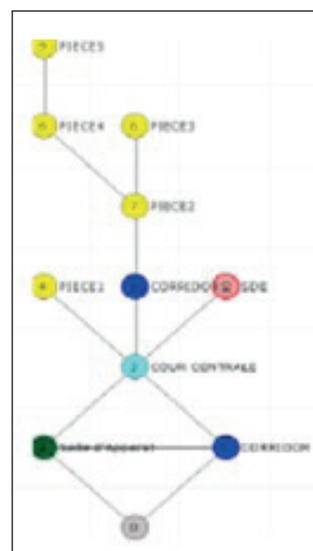


Fig. 8 : Un graphe en structure à anneau (SLR>1) implique un système d'habitation profond et incorporé.

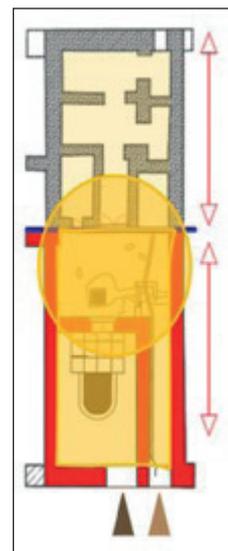


Fig. 9 : Décomposition de l'habitation en deux entités.

Toutefois, cette habitation punique n'est pas seulement un lieu d'intimité mais aussi de sociabilité. Elle comporte en général deux entités correspondant exactement aux deux compartiments : un consacré à la vie familiale (partie intime et privée), l'autre réservé à la vie sociale (partie semi-publique).

CONCLUSION

L'habitat se distingue des autres objets archéologiques par sa nature complexe et composite, ainsi que par sa capacité à changer au cours de son utilisation. Il est le résultat d'un projet architectural, tributaire des contraintes et des choix opérés par ses habitants, et correspond à l'organisation d'un espace anthropique délimité, et plus encore, à un lieu social, culturel et idéologique.

La conception spatio-formelle de l'habitat punique semble se développer suivant une évolution endogène de son type primaire et selon une relation dialectique avec cette culture qui l'avait secrétée. Un habitat domestique sobre qui matérialisait la concordance et la superposition des logiques sociales aux logiques spatiales.

Néanmoins le modèle analytique élaborée présente l'intérêt de prendre en charge à la fois la dimension temporelle diachronique et évolutive et la dimension morphologique ramenée à trois variables génériques - i) l'insertion urbaine, ii) l'organisation Intérieure, iii) l'apparence extérieure ? Il est pertinent de noter que l'esprit de la démarche adéquate consiste à étudier l'habitation punique comme une somme de strates historiques successives dont les traits morphologiques pertinents sont caractérisés.

Bibliographie

- LANCEL.S, « Carthage », Librairie Arthème Fayard, 1992.
LANCEL.S, « Mission archéologique Française à CARTHAGE - Byrsa I:Rapports préliminaires des fouilles 1974-1976 sous la direction de Serge Lancel », École Française de Rome 1979.
FANTAR.M.H, « Kerkouane : architecture domestique », 2 vol., éd. Institut national d'archéologie et d'art, Tunis, 1984-1985
LIPINSKI.E, Dictionnaire de la civilisation phénicienne et punique, Brépols, Paris, 1996
FANTAR.M.H, « Carthage. Approche d'une civilisation », Tunis, 1994.
DHOUIB, M. (2004), « De la construction de connaissances à la création : modélisation du processus de conception architecturale », Thèse de doctorat, ENAU, Tunis.
Xavier.L, Marc.J.Y, Sartre.M, « La ville antique : Histoire de l'Europe urbaine 1 »,
RONCAYOLO.M, « La Ville et ses territoires, Paris, Gallimard », 1990,
Hillier B. And Hanson J. (1984), « The social logic of space », Cambridge University Press.
Hillier B. (1997), « Space is the machine: a configurational theory of architecture », Cambridge University Press.
CEDAC : Le bulletin édité par le Centre de Documentation

Archéologique de la Conservation de Carthage, dépendant de l'Institut National du Patrimoine (Bull. 1, Sept. 1978, Bull. 2, Juin. 1979, Bull. 3, Juin.1980, Bull. 4, Nov. 1981, Bull. 7, Mars. 1986, Bull. 16-17, juin 1997, Hommage à Friedrich Rakob)

LICHIHEB H., BOUAITA K., DHOUIB M., « Modélisation architecturologique des thermes impériaux romains de Tunisie », Courrier du Savoir – N°13, Avril 2012, pp.141-152.

SRITI L. ET TABET-AOUL K., « Vers une généalogie de l'architecture domestique à Biskra », Courrier du Savoir – N°11, Mars 2011, pp.139-146, Université Mohamed Khider – Biskra, Algérie, 2011.

Catherine Balmelle, Ariane Bourgeois, Henri Broise, Jean-Pierre Darmon, Mongi Ennaïfer et alii.

Carthage, Colline de l'Odéon. Maisons de la Rotonde et du Cryptoportique (Recherches 1987-2000), Rome 2012, Institut National du Patrimoine de Tunis et Ecole Française de Rome (Collection Ecole Française de Rome).

2 Vol., 847 p., 5 Plans dépliants liminaires et 591 fig. n. b. et coul.

La parution en deux volumes de cet imposant ouvrage couronne la réalisation d'un ambitieux programme de recherches, entrepris par une équipe tuniso-française, codirigée par Jean-Pierre Darmon et moi-même, placée sous le double patronage de l'Institut National du Patrimoine de Tunis et celui de l'Institut Français de Coopération.

Le choix du site où devait se dérouler nos travaux a été facilité par l'aimable invitation de notre collègue Abdelmajid Ennabli, alors conservateur du Site de Carthage. Notre intérêt s'est vite porté sur le quartier dit des « Villas romaines » au nord-est de la ville antique, plus particulièrement sur la maison de la Rotonde et celle du Cryptoportique.

Ces somptueuses demeures qui ont fait l'objet de dégagements, commencés dès le début du siècle dernier et poursuivis les années 30 sont, cependant, restées inédites. Elles font partie d'un secteur acquis en 1924-25 par l'Etat tunisien pour le soustraire à la convoitise des promoteurs de l'époque et l'intégrer éventuellement dans un parc archéologique de Carthage.

Les travaux de recherches approfondies, menées sur le terrain durant plus d'une décennie, ont débouché sur d'importants résultats qui ont permis de tracer l'évolution de tout un îlot de Carthage depuis les premiers vestiges d'occupation romaine au I^{er} siècle J.-C. jusqu'à l'abandon de la ville à la fin du VII^e siècle ap. J.-C.

Le tome 1 (380p.) introduit par une belle préface d'Azidine Beschouch, ministre de la culture en 2011, présente d'abord l'historique des fouilles effectuées dans le quartier étudié. Il regroupe ensuite en 3 parties, les données recueillies sur l'architecture et son décor.

-La première partie est consacrée à la maison de la Rotonde qui a donné lieu à une fouille en extension. Elle comporte une description détaillée des structures architecturales mettant en évidence les quatre états qui se sont succédé dans ce secteur, comme elle présente une étude du décor.

Les structures du 1^{er} état architectural, bâties sur une nécropole punique (IV^e-II^e siècle av. J.-C.), remontent aux I^{er}-II^e siècle av. J.-C. Elles correspondent à des vestiges d'habitations modestes, ainsi qu'aux restes de cuves destinées à la production de *garum*.

Plus tard, d'importants travaux de décaissement effectués à l'époque sévérienne ont conduit à la mise en place de demeures plus vastes, au décor assez élaboré (avec des mosaïques et des enduits peints). Cet état II perdurera jusqu'au début du V^e siècle ap. J.-C. C'est alors qu'un ambitieux projet a été conçu unifiant tout le secteur fouillé, mais son exécution n'a pas été menée à son terme. L'interruption du chantier est, sans doute, due à la prise de Carthage par les vandales en 439.

Il faut attendre la fin du V^e ou le début du VI^e siècle, pour que le projet reprenne et donne lieu à l'état IV qui correspond à l'édification d'une fastueuse *domus* de la fin de l'époque vandale. Cette maison organisée autour d'un grand péristyle a été dotée de deux ensembles d'apparat : une salle à abside et une Rotonde. Son abandon est à situer à la fin du VII^e-début du VIII^e siècle, période au cours de laquelle on a constaté l'installation de tombes tardives dans les salles de réception.

-La 2^e partie est réservée à la maison du Cryptoportique, mise au jour lors des dégagements des années 1930.

À partir des résultats livrés par les sondages menés sous les supports des mosaïques conservées *in situ*, de l'étude du décor, ainsi que des renseignements fournis par le fonds Poinssot (INHA), il a été possible de proposer l'évolution architecturale du secteur et de restituer le plan de la demeure.

Celle-ci a connu, dès la première moitié du II^e siècle ap. J.-C., une organisation autour d'un grand péristyle (620 m²). Elle s'adossait à l'ouest à la colline par un mur de soutènement. Au sud, elle possédait une grande pièce de réception pavée en *opus sectile*. Par ailleurs, les sols des galeries de la cour centrale ont été rehaussés de mosaïques, ainsi que ceux des chambres du petit appartement, situé à l'angle nord-ouest de la *domus*, dont une pièce a été ornée d'*opus sectile*.

À la fin du III^e ou au début du IV^e siècle ap. J.-C., l'aile nord a été dotée d'un vaste *oecus* corinthien (190m²) richement orné d'un *opus sectile* et ouvrant directement sur le péristyle. En outre, on a aménagé dans la cour centrale de la maison un *viridarium* agrémenté de bassins, comme on a agrandi le petit appartement nord-ouest d'une pièce nord dont le tapis figure la dépouille d'une tigresse richement polychrome. Ce décor d'une qualité exceptionnelle est un *hapax*.

C'est qu'au cours de l'ultime phase de transformation, entreprise vers 400 ap. J.-C., que la demeure reçoit la galerie voutée (un cryptoportique à demi - enterré) construite le long de sa limite occidentale et servant de soutènement au Kardo IX.

Dans la 3^{ème} partie du Vol 1, les auteurs se sont attachés à mettre en évidence les conclusions relatives à l'architecture et au décor des deux habitations. Ils y ont également présenté leurs observations concernant l'évolution des deux *insulae* respectives dans le contexte de l'urbanisme général de Carthage.

En annexe sont rapportés les programmes de mise en valeur des deux sites exécutés, une fois les fouilles achevées, pour favoriser une « lecture planimétrique des deux édifices ». La conception et la réalisation de celui relatif à la maison de la Rotonde sont dues à l'architecte Henri Broise, tandis que celles de la maison du cryptoportique ont été confiées à l'architecte Jean-Baptiste Bellon.

La réalisation du premier projet qui avait une certaine ampleur a bénéficié du soutien financier de l'Agence tunisienne de Mise en Valeur du Patrimoine et de l'aide de l'Institut Français de Coopération.

Le tome 2 (456p.) regroupe quant à lui, l'ensemble des données archéologiques provenant des fouilles, des sondages et des nettoyages.

Dans sa 1^{ère} partie, il présente le contenu des US distinguées dans la maison de la Rotonde, classées chronologiquement selon les états auxquels elles sont liées. Vient ensuite l'inventaire numismatique réunissant le dépôt monétaire recueilli dans un *loculus*, aménagé dans les fondations d'un mur appartenant à l'état III (début du V^e siècle ap. J.-C.), ainsi que le catalogue des monnaies de fouille, classées chronologiquement.

Après quoi le lecteur trouve l'apport de l'étude des ossements des animaux et celle du petit mobilier.

Dans la 2^{ème} partie sont exposées les données recueillies dans les sondages ou dans les opérations de nettoyage, menées dans la maison du Cryptoportique, ainsi que le matériel (monnaies, céramique, verres), livré par le site.

En fin une 3^{ème} partie, synthétique boucle le volume en fournissant les riches conclusions auxquelles ont abouti les investigations entreprises dans les deux demeures.

Par ailleurs, dans un souci de rendre la consultation de l'ouvrage aisée et efficace, on a opté pour son organisation en deux tomes permettant « de confronter à tout moment les reconstructions proposées avec les données objectives à la disposition du lecteur qui est ainsi en mesure d'en faire lui-même la critique ».

Au terme de ce compte rendu, il convient de souligner le bon accueil qui a été déjà réservé aux résultats de nos recherches qui ont contribué à tracer les principales étapes de l'évolution d'un îlot de Carthage durant toute son histoire et à étudier son décor, permettant ainsi de

faire avancer nos connaissances sur l'urbanisme de la ville antique.

Nos investigations ont, en effet, montré que la division des *insulae* était conçue d'une manière générale dans le sens longitudinal et matérialisée par un mur de soutènement médian. Elles ont également mis en évidence l'importance des empiètements des habitations privées sur la voirie publique, à partir de la 2^{ème} moitié du IV^e siècle. Ce phénomène répondait semble-t-il à un manque d'espace qui a été résolu par l'implantation de nouveaux îlots au nord-est de la ville. Notre enquête longue et méthodique a été considérée par Monsieur Azedine Beschouch comme l'une des « plus fines qui aient jamais été menées sur le site de la capitale africaine ».

En outre, les efforts impressionnants déployés par notre équipe tuniso-africaine¹ ont été bien appréciés par l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres qui a bien voulu décerner le 23 Mai 2013, le prix Serge Lancel à notre publication.

Mongi Ennaïfer

Heimo Dolenz/Christof Flügel, Karthago IV. Die Deutschen Ausgrabungen in Karthago. Römische und byzantinische Großbauten am Decumanus Maximus (2012). Avec contributions de Hans Roland Baldus, Johannes Eingartner, Erik Flügel, Andreas Gerdes, Jens Heinrichs, Thomas Schäfer, Karin Schmidt, Frerich Schön, Maike Sieler, Bettina Tremmel et Barbara Zach; 260 pages, 40 illustrations, 21 accompagnements, 29 tableaux ; Éditeur Philipp von Zabern, Mayence (Allemagne); ISBN-10: 3805344678; ISBN-13: 978-3805344678

RÉSUMÉ (Karthago, IV, 2012, p. 252-254)

Heimo Dolenz (Klagenfurt) / Christof Flügel (Munich)

Traduit de l'allemand par Francelin Tourtet

Les fouilles de l'Institut Archéologique Allemand (Deutsches Archäologisches Institut, DAI), Section de Rome, au sud de la Rue Ibn Chabâat à Carthage jusqu'en 1996 apportèrent, au-dessus de larges niveaux d'occupation archaïque et de deux édifices monumentaux des périodes puniques classique et tardive dont la publication est prévue pour le volume V de la série Karthago (en cours de préparation), la preuve d'une occupation continue du secteur entre la période augustéenne et le début de l'époque byzantine. Le secteur étudié se situe au centre ville de la métropole antique, directement au sud du *decumanus maximus* et à l'ouest du Kardo XIII.

Suite à la préparation du terrain en vue de sa construction à la fin de la période augustéenne, une installation résidentielle de type insula d'orientation orthogonale y fut érigée. À l'est de celle-ci se trouve une rangée de *tabernae*, elle-même située en avant du Kardo XIII. La partie nord de ce bâtiment de la phase R I était munie d'un sol en *opus signinum*, tandis que sa partie sud avait été ornée de mosaïques de tesselles noires et blanches. Les citernes puniques tardives, partiellement redimensionnées, furent réutilisées lors de la construction de l'*insula*, et une nouvelle citerne, à plan rectangulaire, fut ajoutée dans le secteur des *tabernae*.

Le bâtiment de la phase R I fut remplacé vers le milieu du I^{er} s. ap. J.-C. (phase R II) par un grand bâtiment à plusieurs étages comprenant trois salles de tailles différentes, toutes orientées ouest-est, et des pièces plus petites sur les côtés nord et sud. Le *terrazzo* d'origine fut rapidement remplacé par un *opus figlinum*, qui montre de fortes traces d'usure. Bien que la fonction du bâtiment ne puisse pas être déterminée avec certitude, une utilisation comme entrepôt peut être envisagée. Le bâtiment exista jusqu'au au dernier quart du II^e s. ap. J.-C.

¹ Equipe tuniso-française de recherches :

Claudine Allag (CNRS/ENS), Catherine Balmelle (CNRS/ENS), Aïcha Ben Abed Ben Khader (INP), Saïda Ben Mansour (INP), Wassila Ben Osman (INP), Ariane Bourgeois (Univ. de Paris I), Claude Brenot (CNRS), Henri Broise (Ec. fr. de Rome), Jean-Pierre Darmon (CNRS/ENS), Mongi Ennaïfer (INP), Danièle Foy (CNRS), Suzanne Gozlan (CNRS/ENS), Roger Hanoune (Univ. de Lille III), Nabih Jeddî (INP), Marie-Pat Raynaud (CNRS/ENS), feu Alain Rebourg.

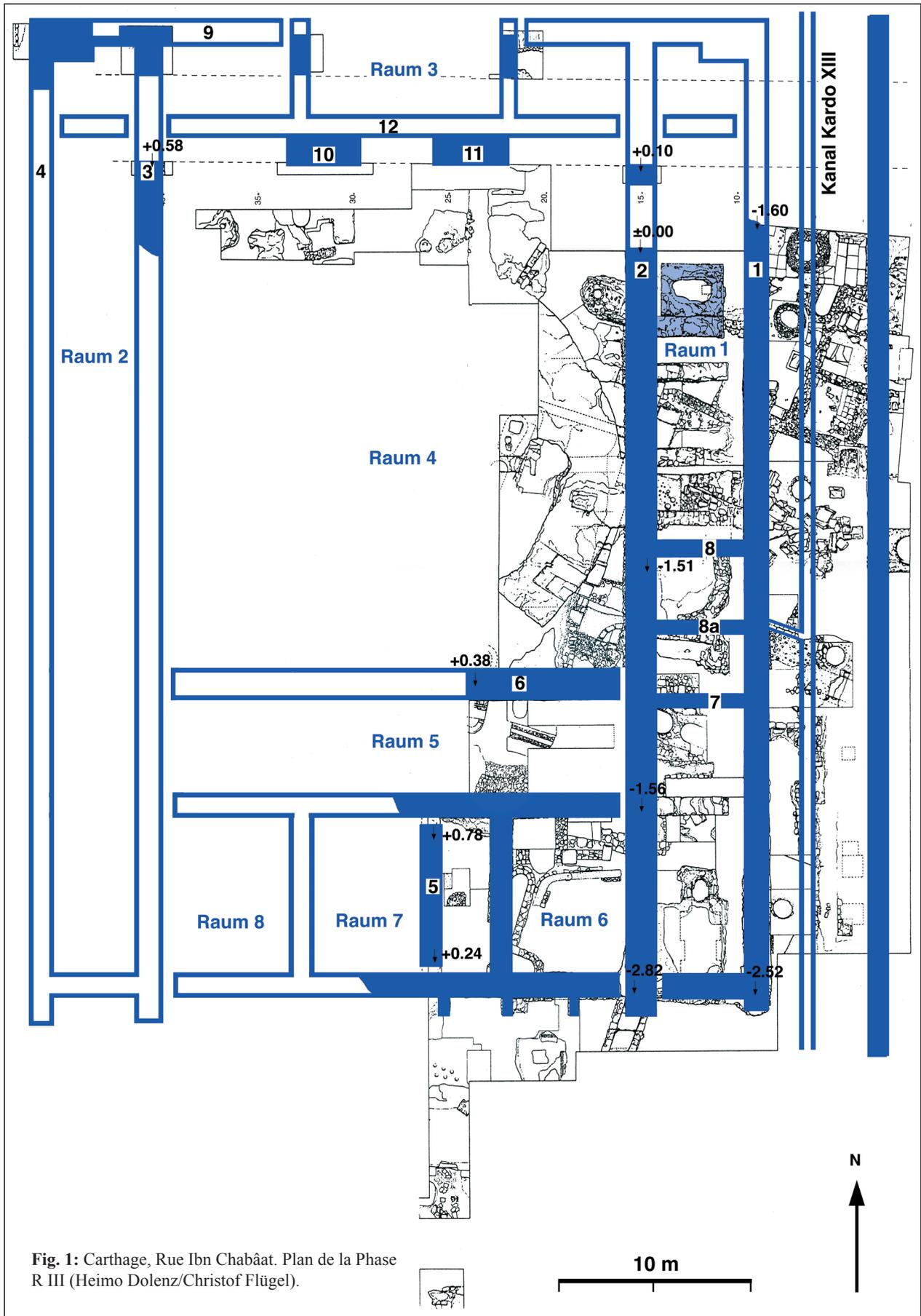


Fig. 1: Carthage, Rue Ibn Chabâat. Plan de la Phase R III (Heimo Dolenz/Christof Flügel).

C'est seulement vers la fin du II^e s. ap. J.-C. (phase R III) qu'un édifice public monumental de 51,50×38,90 m fut érigé (Fig. 1). Ce dernier était délimité à l'ouest et à l'est par les *Kardines* XII et XIII et accessible par un hall d'entrée depuis le *Decumanus Maximus*. Le *Kardo* XIII fut réaménagé au même moment. Les drainages de l'époque augustéenne, encore en usage, furent alors remplacés par un égout. Le monument nouvellement construit consistait en un bâtiment rectangulaire à plan centré dont l'espace central formait une salle presque carrée (dimensions : 27,90×24,50 m) ; (Fig. 2). L'*insula* aux mosaïques située au sud de cette nouvelle construction de la phase R III, fut préservée. Les fondations des murs en *opus caementitium* de la phase

R III furent creusées dans le sol vierge en respectant la largeur exacte des murs et recouvertes de nattes en roseaux. Les fouilles n'apportèrent aucun indice quant à la fonction de cette salle monumentale dont les dimensions ne sont surpassées que par celles de la basilique du forum, construite vers la même époque sur la colline de Byrsa.

Au IV^e et au début du V^e s. ap. J.-C. (phase R IV), des fondements furent installés sur le bord oriental du *Kardo* XIII. Un fragment de sphinx en porphyre rouge, daté de la Tétrarchie ou du début de la période constantinienne, fut réutilisé dans une de ces bases. Johannes Eingartner propose d'y reconnaître le fragment d'un trône réalisé pour Maximien, qui séjourna à Carthage en l'an 298 ap. J.-C. (Fig. 3).

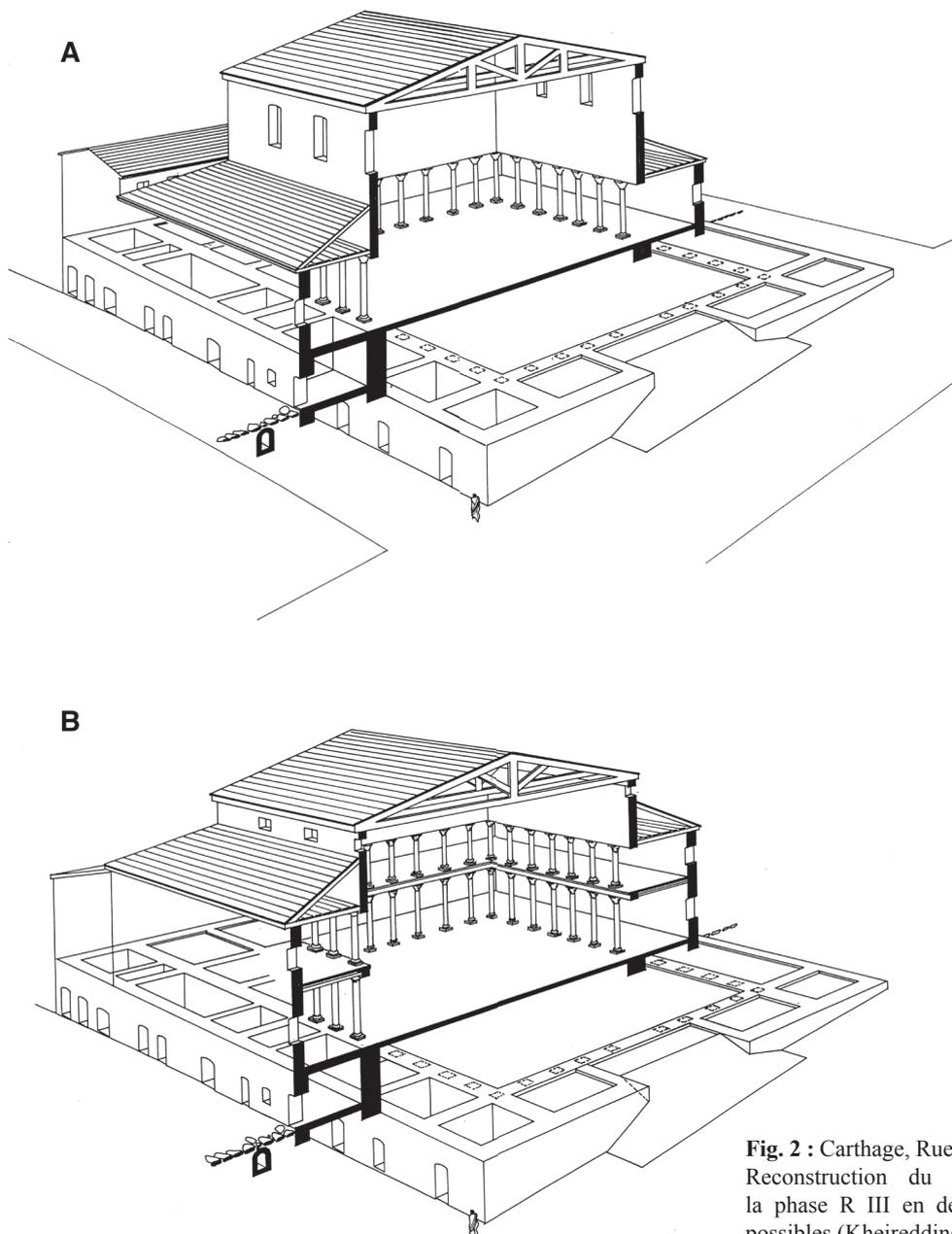


Fig. 2 : Carthage, Rue Ibn Chabâat. Reconstruction du bâtiment de la phase R III en deux variantes possibles (Kheireddine Hassaine).

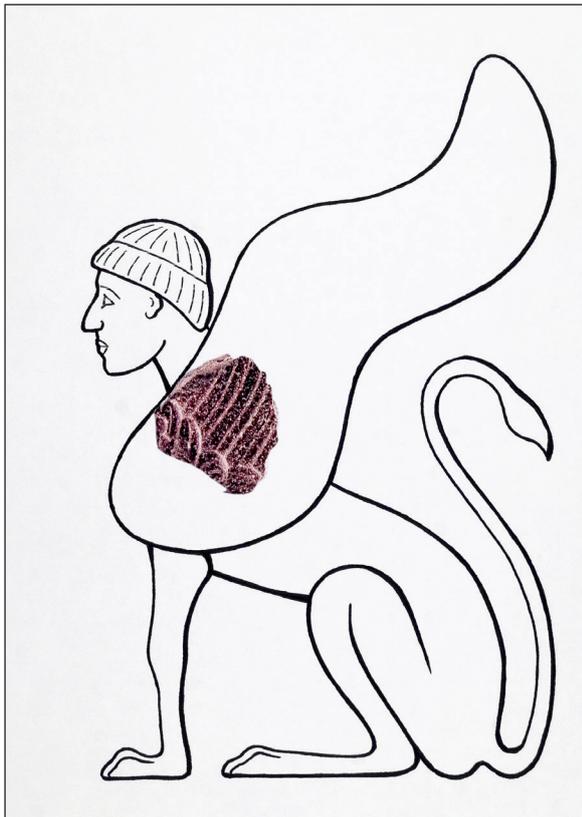


Fig. 3 : Carthage, Rue Ibn Chabâat. Fragment d'un trône réalisé pour Maximien (Johannes Eingartner).

Dans le secteur de l'*insula*, au sud du monument de la phase R III, les mosaïques du début du Haut-Empire furent recouvertes par une seule grande mosaïque. Les analyses pétrographiques et paléontologiques indiquent que les tesselles noires et blanches ont été réalisées en calcaires provenant des environs de Hammam-Lif ainsi que de carrières situées au sud et à l'ouest de Carthage.

La salle centrale du bâtiment de la période sévérienne de la phase R III reçut une structure absidiale monumentale en annexe au courant du second tiers du VI^e s. ap. J.-C. (phase R V). Il s'agit d'une structure en rotonde (Figs. 4 et 5).

En complément aux fouilles dans le secteur situé au sud de la Rue Ibn Chabâat, un sondage de plus petite envergure fut ouvert en 1996 à l'ouest de l'Avenue Bourguiba. L'alignement des murs de la période sévérienne correspond à l'orientation du bâtiment de la phase R III et doit de ce fait être rattaché à un autre édifice public. C'est au décor intérieur de ce dernier qu'appartiennent probablement de nombreux fragments de stuc architectural polychrome. En outre, un hypogée lui fut ajouté au début de la période byzantine. L'escalier d'accès à marches plaquées en marbre du Proconnèse porte encore des traces de peinture sur les murs.



Fig. 4 : Carthage, Rue Ibn Chabâat. Rotonde byzantine et structures de la phase R III (Christof Flügel).

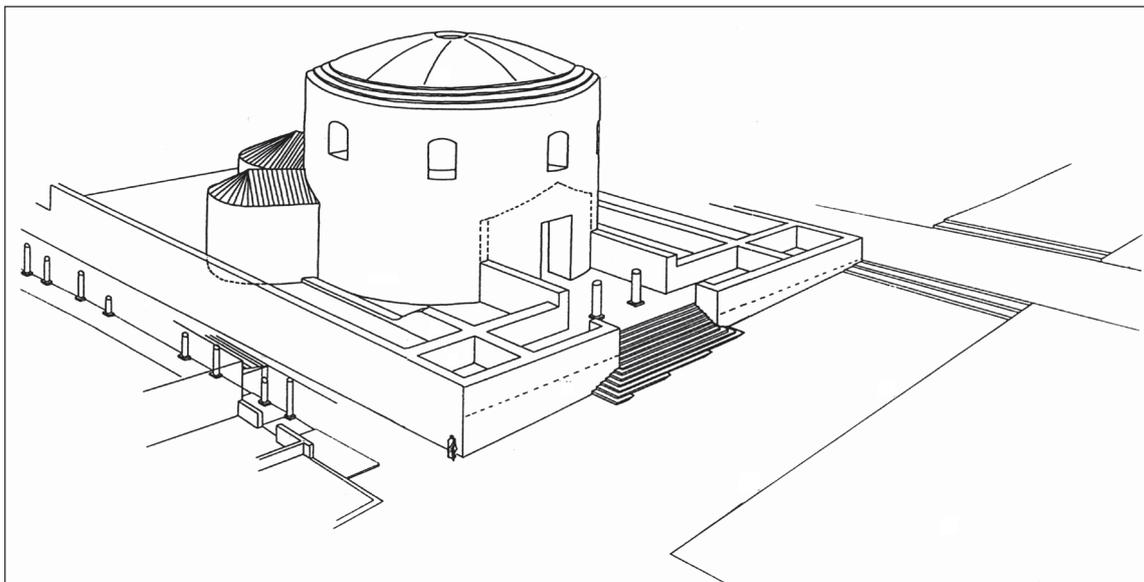


Fig. 5 : Carthage, Rue Ibn Chabâat. Rotonde byzantine, reconstruction (Kheireddine Hassaine).

Le rapport probable avec le complexe religieux fouillé par la mission britannique dans le secteur de « Bir Messaouda » à Carthage-Dermech révèle ainsi un centre ecclésiastique monumental des débuts de la période byzantine entre les Kardines IX et XIII et au sud du *Decumanus Maximus*.

Dans leur contribution consacrée à la céramique issue d'un puisard (Pozzo 1) construit au début de la période impériale dans le Kardo XIII, Maïke Sieler et Bettina Tremmel traitent du contexte fermé le plus important des fouilles allemandes à Carthage. Le matériel comprend à la fois des objets datés de la période du comblement du puisard et des débris plus anciens. À côté de quelques vases résiduels puniques – essentiellement de la vaisselle de cuisine à surface gris cendre – il s'agit d'importations italiennes en ce qui concerne les objets les plus anciens : terres sigillées des périodes tibérienne et flavienne, plats à vernis rouge pompéien, lampes à disque décoré et amphores. Quelques formes de céramique commune produites localement sont aussi attestées. Trois facteurs chronologiques contribuent à situer le comblement de la fosse durant le dernier quart du II^e s. ap. J.-C. : la présence de formes A² de sigillée africaine en même temps que l'absence de sigillée africaine C produites dans le centre de la Tunisie dès le début du III^e s. ap. J.-C.

Les contextes scellés numériquement importants font défaut dans les fouilles allemandes de Carthage. Une fosse du Haut-Empire – notamment une sans contaminations – possède donc une signification particulière. La céramique ne permet pas seulement de dater le comblement du puisard, mais elle livre aussi un terminus post quem dans le dernier quart du II^e s. ap. J.-C. pour le début de la phase R III et les travaux d'aménagement dans le secteur du Kardo XIII.

La présentation des contextes romains et du début de la période byzantine attenants à la rue Ibn Chabâat est complétée par des analyses pétrographiques et paléontologiques de la provenance des matériaux utilisés pour les mosaïques (contribution de Erik et Christof Flügel) ainsi que par l'analyse des restes archéobotaniques issus d'un puisard du début de la période impériale (Pozzo 3) dans le Kardo XIII (contribution de Barbara Zach). La provenance des matériaux des mosaïques d'époque romaine (Fig. 6) a pu être restreinte, grâce à l'analyse de microfaciès de sections fines, aux territoires situés à l'ouest, au sud-est et au sud de Carthage. À titre de comparaison, des tesselles datant de la période punique tardive ont été étudiées. Les résultats de ces analyses ont démontré que les roches utilisées n'étaient pas les mêmes que celles des tesselles romaines. Pendant la période punique l'utilisation du calcaire de Cebalat dominait pour les *tesserae musiviae* tandis que durant la période romaine de nouvelles carrières des environs de Carthage (comme par exemple à l'Ariana, dans le Djebel Roussas ou dans le Djebel Aziz) furent exploitées. Les tesselles rouge foncé proviennent de la région du Djebel Aziz, aux environs de *Thuburbo Maius*. L'utilisation de ce matériau pour une mosaïque à encadrement rouge de période augustéenne livre une preuve que l'exploitation de carrières dans cette région avait déjà commencé au début du I^{er} s. ap. J.-C.

En contraste avec les résultats de fouilles publiés jusqu'à présent, Barbara Zach présente – grâce à l'analyse archéobotanique du contenu de deux amphores de la période punique classique et de trois échantillons de sédiments en provenance d'un puisard du début de la période impériale (Pozzo 3) – un aperçu des plantes domestiques et sauvages attestées dans la métropole punico-romaine, complété pas des tableaux

détaillés dans lesquels est présentée la quantité de fruits et grains trouvés dans chaque échantillon. Il fut ainsi possible de démontrer la présence de 12 espèces de plantes au total et d'émettre quelques hypothèses quant à la base de l'alimentation. La prédominance de l'olivier et du figuier ainsi que celle des espèces principales de céréales, l'orge et le blé, a pu être

confirmée. La Lentille est la légumineuse la plus importante. En outre, Graminées, Caryophyllacées, Pavot et Ombellifères ont pu être identifiés. Cet éventail de plantes sauvages et utiles ne représentant toutefois qu'une partie de l'environnement de Carthage, une attention toute particulière devrait être portée, lors de prochaines fouilles, aux restes archéobotaniques.



Fig. 6 : Carthage, Rue Ibn Chabâat. Mosaïque augustéenne, superposée par une mosaïque d'époque byzantine (Christof Flügel).

En dernier lieu, Frerich Schön, Thomas Schäfer, Andreas Gerdes et Jens Heinrichs traitent la question des enduits hydrauliques des citernes de Carthage et les comparent avec ceux de l'île volcanique de Pantelleria, située dans le détroit de Sicile. Sur le site punico-romain de l'acropole de San Marco – Santa Teresa, il est possible de distinguer pour 40 citernes trois groupes et en tout cinq types différents d'enduits hydrauliques antiques. Tous sont des enduits à base de chaux et leurs propriétés hydrauliques ont été obtenues par l'ajout d'additifs particuliers : celui de cendres de bois (type A), celui de tessons de céramique (types B et C), ou celui de roches volcaniques (types D et E). L'enduit le plus fréquemment utilisé pour les citernes consiste en un mortier mélangé à des éclats et poudre de céramique. L'enduit dégraissé au moyen de particules volcaniques, plus 254 exactement de pouzzolane, constitue le second groupe. En ce qui concerne la chronologie relative de ces enduits, il a été possible de reconnaître la séquence suivante : A à B à C à E à D.

Pendant les périodes puniques classique et tardive, on trouve à Carthage des revêtements aux dégraissants volcaniques semblables à ceux attestés dans les mortiers en usage à Pantelleria. Après la refondation romaine, la remise en état des citernes puniques appartient aux tâches prioritaires des colons afin d'assurer l'approvisionnement en eau. Les enduits des citernes carthaginoises furent tout d'abord étudiés par Lawrence H. Davis et John H. Humphrey, qui,

en fonction de leur succession sur les bâtiments, leur attribuèrent une signification chronologique. Tandis que Davis estimait que seul l'enduit dégraissé à la cendre était punique et que les enduits dégraissés avec des fragments de roches volcaniques ou de céramique devaient être rattachés à la période romaine, l'analyse d'échantillons de mortiers carthaginois par l'université de Karlsruhe a permis de démontrer qu'à Carthage, l'enduit dégraissé avec des fragments de roches volcaniques était déjà utilisé lors de la période punique. La comparaison avec les citernes datées de Pantelleria a confirmé cette observation. L'utilisation de roches volcaniques locales reste limitée aux citernes des périodes puniques classique et tardive tandis que des éclats de tuiles furent utilisés comme additif au cours de la période romaine. A Pantelleria, le revêtement dégraissé avec des cendres est le plus récent. Techniquement, il correspond à quelques mortiers tardo-antiques et byzantins connus sur les secteurs de fouilles du DAI ainsi que sur ceux de la mission britannique de Carthage.

Aucune roche volcanique n'étant présente en Afrique du Nord, ce matériau a nécessairement dû être importé d'Italie. En raison de sa proximité géographique avec Carthage, de l'utilisation contemporaine d'additifs de nature volcanique à Carthage et à Pantelleria et de la localisation du gisement de roches volcaniques le plus proche de Carthage à Pantelleria, les auteurs proposent de voir en cette île la région d'origine des additifs utilisés pour les citernes carthaginoises.

المعهد الوطني للتراث

سيداك قرطاج

نشرية عدد 23 أكتوبر 2022

مركز الدراسات والتوثيق لمحافظة آثار قرطاج

الفهرس

- ص 2 الفهرس
- ص 3 حصيلة نتائج الحفريات الوقائية بقرطاج (2012-2013).
- حمدان بن رمضان، بثينة مرعوي تلميني، معز عاشور، أمنة عزوز، ريم دهماني، وجيه فضلاوي، خنسة حناشي وحنان ورتاني.
- ص 16 المنازل البونية القديمة بقرطاج – معطيات جديدة من حفريات نهج ابن الشباط بقرطاج. ماريون بولدير- بوس، كريستوف باور، فريريش شون، هاني توفير - أليس فيلمتزر
- ص 22 التطور العمراني لقرطاج من الحقبة القديمة إلى الفترة البونية الحديثة – تقرير أولي حول حفريات المدرسة الألمانية الأثرية بروما موقع نهج ابن الشباط (2009-2012). ترجمة من الألمانية من طرف أليس فيلمتزر. كريستوف فليقل، هيمود ولنز
- ص 30 تشخيص الآلهة تيكي بقرطاج من خلال نحت بارز. إلياس غردو
- ص 33 حول رياضي الحمامات الكبرى لأنطونيوس بقرطاج : رامي القرص بدلا من مصارع. فاطمة نايت ايغيل
- ص 36 المركز الروماني بقرطاج، تحليل جيوفيزيائي حديث في إطار التعاون التونسي الألماني. حمدان بن رمضان، رالف بوكمان، مانويلا برواش
- ص 40 تقديم أطروحة دكتوراه، تيجان عمود المتحف الوطني بقرطاج: مساهمة في التعريف بالزخرفة المعمارية بإفريقيا البروقنصلية. فبريس بيسيار
- ص 42 المسكن البوني : مهارات ونموذج. وداد العرفاوي، منير ذويب، سعيد مزوز
- ص 46 قرطاج، هضبة الأوديون ومنازل المعلم الدائري والرواق التحت أرضي (بحوث 1987-2000)، روما 2012 (مجموعة المدرسة الفرنسية بروما 457)، جزين، 847 صفحة، 5 أمثلة لمطويات تمهيدية. منجي النيفر، تقديم كتاب: كاترين بالمال، أريان بوجوا، هنري برواز، جون بيار درمون
- ص 48 قرطاج IV: الحفريات الألمانية بقرطاج. المعالم الرومانية البيزنطية على الشارع الأفقي الرئيسي، بمساهمة هانس رولاند بالدوس، يوهانس أينقرتتر، إيريك فليقل، أندرياس قرداس، يانس هاينريشس، توماس شافر، كارين شميدت، فريريش شون، مايك زيلر، بتينا ترامل، بربرا زاك، الناشر فيليب فون زبارن ، مدينة ماينز، ص 252-254 (ملخص). ردم ك - 10 : 38005344678، ردم ك-13 : 978-3805344678. 260 صفحة، 40 لوحة صور، 21 مرافقات، 29 لوحة. ترجمة من الألمانية من طرف فرانسولان تورتى. هيمو دولنز، كريستوفر فليقل