



HAL
open science

LES MAISONS-TOURS ET ÉDIFICES SUR SOUBASSEMENT À CAISSONS DE TELL EL-HERR

Séverine Marchi

► **To cite this version:**

Séverine Marchi. LES MAISONS-TOURS ET ÉDIFICES SUR SOUBASSEMENT À CAISSONS DE TELL EL-HERR. *Nehet, revue numérique d'égyptologie*, 2014, Les maisons-tours en Égypte durant la Basse Époque, les périodes ptolémaïque et romaine, 2, pp.85-104. hal-02896616

HAL Id: hal-02896616

<https://hal.science/hal-02896616>

Submitted on 27 Apr 2021

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

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

LES MAISONS-TOURS ET ÉDIFICES SUR SOUBASSEMENT À CAISSONS DE TELL EL-HERR

Séverine Marchi

► **To cite this version:**

Séverine Marchi. LES MAISONS-TOURS ET ÉDIFICES SUR SOUBASSEMENT À CAISSONS DE TELL EL-HERR. *Nehet*, revue numérique d'égyptologie, Paris-Sorbonne, Université Libre de Bruxelles, 2014, Les maisons-tours en Égypte durant la Basse Époque, les périodes ptolémaïque et romaine, 2, pp.85-104. hal-02896616

HAL Id: hal-02896616

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02896616>

Submitted on 27 Apr 2021

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

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

LES MAISONS-TOURS EN ÉGYPTÉ
DURANT LA BASSE ÉPOQUE,
LES PÉRIODES PTOLÉMAÏQUE
ET ROMAINE

Édité par Séverine Marchi
avec une préface de
Dominique Valbelle



ACTES DE LA TABLE-RONDE DE PARIS
UNIVERSITÉ PARIS-SORBONNE (PARIS IV)
29-30 NOVEMBRE 2012

LES MAISONS-TOURS ET ÉDIFICES SUR SOUBASSEMENT À CAISSONS DE TELL EL-HERR

Séverine MARCHI *

Érigé dans la première moitié du v^e siècle av. J.-C. par le pouvoir perse pour défendre et contrôler la frontière orientale de l'Égypte, le poste militaire fortifié de Tell el-Herr a livré les vestiges remarquablement préservés de plusieurs occupations contemporaines de l'époque achéménide¹, des dernières dynasties indigènes, et des périodes ptolémaïque² et romaine³. Les travaux de terrain menés par la mission franco-égyptienne⁴ entre 1985 et 2010 ont permis de proposer une analyse chrono-stratigraphique détaillée des forteresses successives et d'envisager une étude architecturale des principaux édifices et de l'habitat domestique associé⁵.

Les données archéologiques recueillies jusqu'à présent montrent clairement que, dès la fondation de la première forteresse, l'organisation spatiale des secteurs dévolus à l'habitat est soumise à l'emprise des principaux bâtiments publics, qu'il s'agisse de constructions à vocation administrative, d'édifices religieux ou de monuments témoignant de la puissance politique du pouvoir en place⁶. Reflet du cadre de vie de la garnison, la plupart des maisons ne présentent, dans ce contexte spécifique, qu'une surface au sol réduite et peu d'élévation⁷. Néanmoins, quelques bâtiments dont l'architecture se réfère aux modèles des maisons-tours par ailleurs connues en Égypte ont pu être mis en évidence à partir du tournant des v^e et iv^e siècles av. J.-C. Bien que les vestiges de ce type soient peu nombreux par rapport aux exemples signalés pour les périodes tardives dans la région du Delta⁸, ils apportent autant d'éléments de réflexion sur la mise en œuvre de telles constructions dans le cadre d'un site militaire fortifié.

La mise en évidence des maisons-tours de Tell el-Herr se fonde sur l'analyse d'une combinaison de critères qui permet de distinguer ces puissants bâtiments des simples habitations à chambre haute. Quelle que soit l'emprise des unités, il convient de rappeler que les seuls plans au sol

1 VALBELLE 1998, p. 799-817 et VALBELLE 2001, p. 12-14.

2 VALBELLE 2007.

3 VALBELLE & CARREZ-MARATRAY 2000.

4 La mission archéologique franco-égyptienne de Tell el-Herr, dirigée par le professeur Dominique Valbelle, est soutenue par l'inspectorat du Nord Sinaï (Conseil Suprême des Antiquités Égyptiennes), le Ministère des Affaires Étrangères (Pôle Sciences humaines et sociales, archéologie), le CNRS (UMR 8167 – Orient et Méditerranée) ainsi que par l'Université Paris Sorbonne – Paris IV.

5 Les dessins et les restitutions sont dus à l'auteur de la présente contribution, les photographies à Giorgio Nogara et à J.-Fr. Gout (© Mission franco-égyptienne de Tell el-Herr).

6 MARCHI 2013, p. 35.

7 Sur les quartiers d'habitation des périodes perse et ptolémaïque, se reporter à MARCHI, *op. cit.*, p. 35-38 et NOGARA & MARCHI 2007, p. 19-28.

8 À titre d'exemple, les sites de Bouto (HARTUNG *et al.* 2003, p. 209-219 ; BALLETT & MAROUARD 2012, p. 14-16 et MAROUARD 2012, p. 123-127) et de Tell el-Dab'a (LEHMANN 2011, p. 59-63 et LEHMANN 2012, p. 29-30) ont livré nombre d'édifices entrant dans la catégorie des maisons-tours.

ne peuvent généralement pas fournir les éléments suffisants pour rendre compte du volume des bâtiments et évaluer le nombre d'étages dont ils disposaient. En revanche, l'examen de différents indices architectoniques comme l'épaisseur et la profondeur des fondations, la nature du substrat, l'épaisseur des élévations, la présence d'éléments de distribution verticale et l'observation des niveaux de démolition des superstructures, autorise une restitution de l'aspect global des édifices.

Le principal indice qui doit être pris en compte est la structure des fondations. Dans le cas de Tell el-Herr, à l'exception de la première phase de construction au cours de laquelle les maisons ont été édifiées sur du sable naturel, le substrat correspond à une accumulation de ruines, de déblais et de remblais ayant contribué à la formation du *kôm*.

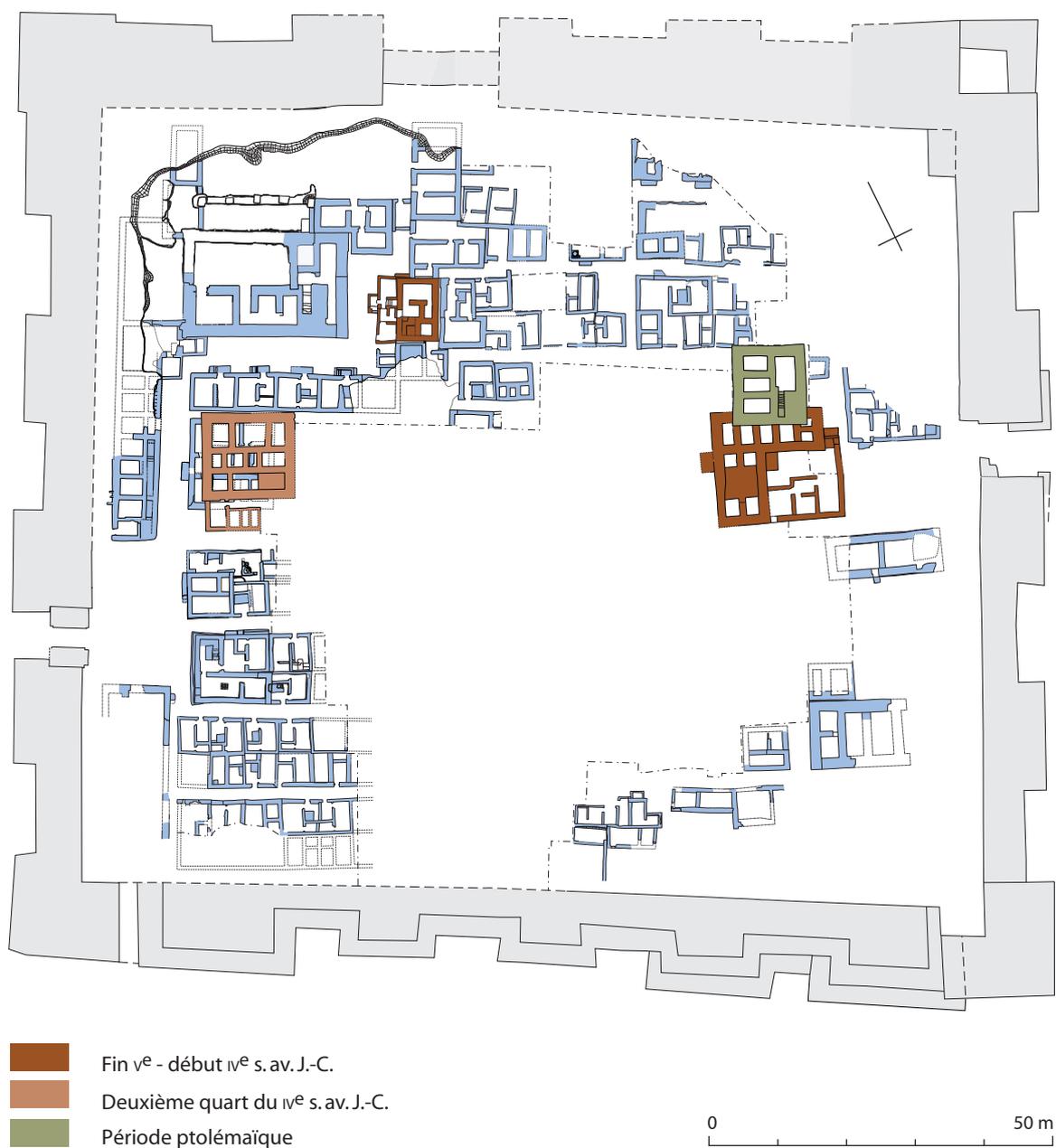


Fig. 1. Plan d'ensemble de la seconde forteresse avec l'emplacement des édifices sur soubassement à caissons et des annexes.

Deux grands types d'infrastructures ont été repérés ; d'une part, des fondations en tranchées droites filantes dont la profondeur dépend de la compacité du sous-sol ou de la présence de maçonneries plus anciennes et, d'autre part, des fondations en fosse et caissons qui permettent de s'affranchir des contraintes engendrées par la nature du sédiment encaissant. L'analyse des éléments actuellement disponibles sur le site montre que les fondations en tranchées sont le plus couramment employées pour les édifices sans étage mais également pour ceux dont l'épaisseur des murs porteurs extérieurs (entre 50 et 65 cm) et la présence d'un massif d'escalier attestent l'existence d'un niveau supérieur, étage construit et/ou terrasse.

Les infrastructures en fosse sont, en revanche, plus rares et correspondent à des édifices imposants dont certains peuvent être interprétés comme des maisons-tours. Communément, les dimensions de l'excavation coïncident avec l'emprise du bâtiment tandis que les maçonneries du soubassement délimitent des caissons remplis de matériel damé, souvent hétérogène et contenant du mobilier résiduel. Outre la structure des fondations, de tels édifices se distinguent des simples bâtiments à étage par l'épaisseur des maçonneries porteuses qui peuvent atteindre 1,50 m, et par un rez-de-chaussée surélevé par rapport au niveau de circulation extérieur. Les plans au sol des maisons-tours sont le plus souvent carrés ou rectangulaires. Les rez-de-chaussée comprennent de quatre à neuf espaces affectés aux activités domestiques quotidiennes et au stockage, ainsi qu'une cage d'escalier. Contrairement à de nombreux exemples connus pour les périodes ptolémaïque et romaine en Égypte⁹, un seul des édifices observés à Tell el-Herr disposait de caves en sous-sol.

Nous ne considérerons ici que les maisons-tours clairement identifiées dans le périmètre de la seconde enceinte¹⁰ et fondées entre l'extrême fin du v^e siècle av. J.-C. et la période ptolémaïque (**fig. 1**). Aucun élément architectural n'a, en effet, encore permis de mettre en évidence de telles constructions parmi les vestiges contemporains de la première fortification¹¹.

Les édifices du premier quart du iv^e siècle av. J.-C.

Les maisons-tours du secteur nord-ouest

Le secteur d'habitat situé à l'est de l'imposant complexe palatial implanté dans l'angle nord-ouest de la forteresse¹², a livré les vestiges d'une maison-tour attribuable à la fin du v^e ou au début du iv^e siècle av. J.-C. (**fig. 2**). Bâti peu de temps avant les annexes orientales du palais, cet édifice occupe l'extrémité occidentale d'un îlot de constructions domestiques (**fig. 3**) comprenant par ailleurs sept unités, dont une autre grande maison orientée nord-sud et deux rangées de logements plus petits, de trois pièces sans étage. Ces dernières maisons correspondent à un

⁹ Voir par exemple Tebtynis (HADJI-MINAGLOU 2007, p. 144-145, p. 196 et dans ce volume p. 33-56) ou Touna el-Gebel (FLOSSMANN-SCHÜTZE 2011, p. 33 et FLOSSMANN-SCHÜTZE 2013, p. 7-8).

¹⁰ Pour un plan détaillé des enceintes et des vestiges associés, se reporter à VALBELLE, NOGARA & DEFERNEZ 2011, p. 634-635.

¹¹ Précisons que seules trois zones de fouille – sud-est, nord-est et le secteur de la porte orientale – ont livré des niveaux contemporains de la première implantation (voir MARCHI 2013b, fig. 3 ; VALBELLE, NOGARA & DEFERNEZ 2011, *op. cit.*, p. 627-628 et plan 2, p. 635 ; VALBELLE 1998, p. 802-805 et VALBELLE 2001, p. 12-14).

¹² L'étude détaillée de cet ensemble est en cours par Giorgio Nogara ; pour une première analyse de l'édifice, se reporter à VALBELLE & NOGARA 2000, p. 53-61.



Fig. 2. Vue d'ensemble de la maison-tour du secteur nord

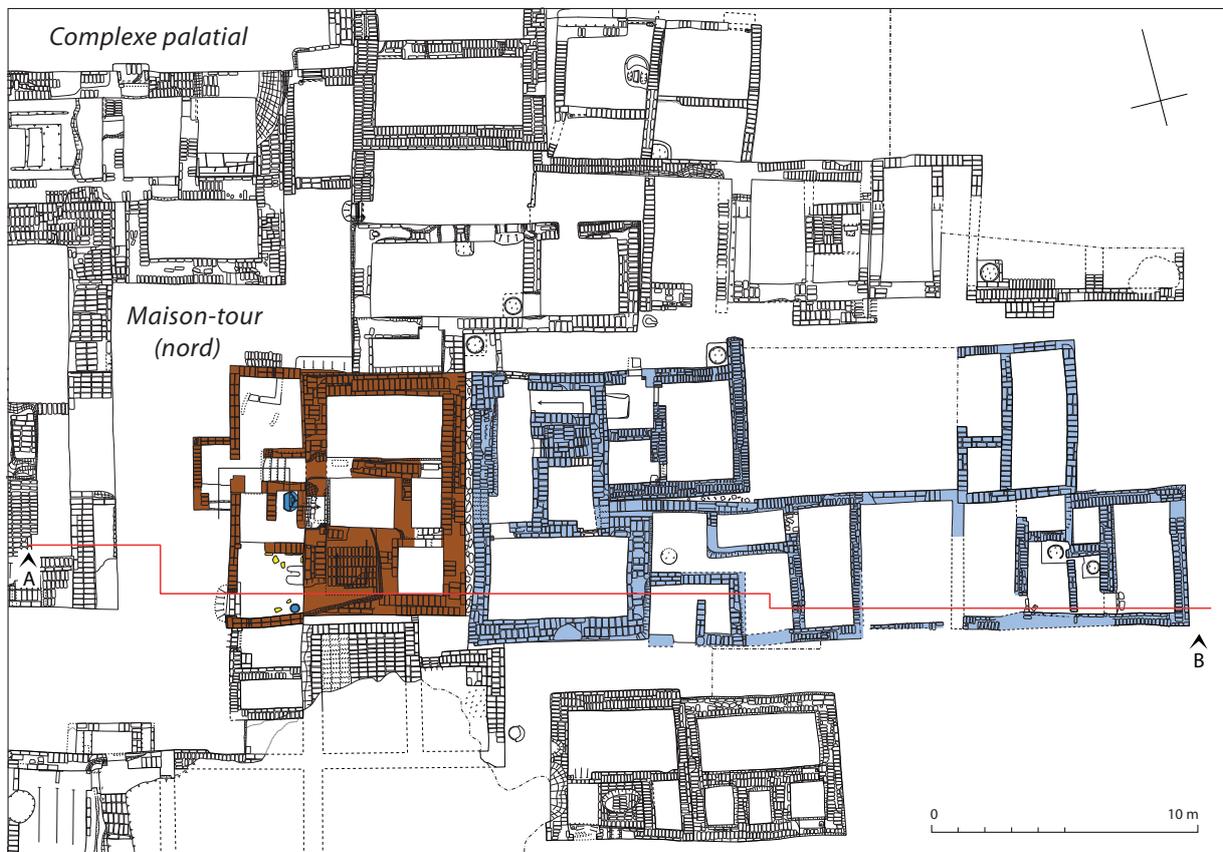


Fig. 3. Insertion de la maison-tour dans le plan du secteur nord

type de plan fréquemment mis en œuvre dans la forteresse. L'analyse architecturale de l'îlot indique que celui-ci s'est développé d'ouest en est à partir de l'édifice qui nous intéresse et qui va également servir de base à la construction d'autres unités d'habitation, au nord et au sud.

Le corps de bâtiment principal de la maison-tour offre un plan rectangulaire de 9 m de long pour 6 m de large. Ses fondations ont été installées dans une fosse à peine plus grande, et profonde de 1,20 m. Elles ont atteint un niveau de sol appartenant à une phase d'occupation antérieure, pour l'heure attribuable au dernier quart du ^v^e siècle av. J.-C. Construites en briques modelées cylindriques¹³, les maçonneries délimitent des caissons remplis de sédiment tassé contenant du matériel intrusif. Les fondations des murs porteurs périphériques présentent une épaisseur variant de 1,10 m à 1,30 m et



Fig. 4. Fondations de la pièce septentrionale de la maison-tour

plusieurs ressauts sur leur face intérieure. Une semelle de fondation a, par ailleurs, été observée à la base des murs est et nord, portant ainsi leur épaisseur à 1,40 m et 1,50 m (**fig. 4**). Les parois extérieures se caractérisent par un fruit d'environ 0,15 m alors que les murs de refend, de 0,80 m d'épaisseur au sommet, présentent un fruit marqué d'une vingtaine de centimètres à l'intérieur des caissons. Ces dispositifs permettent d'assurer à l'ensemble de l'édifice une plus grande stabilité. Les élévations sont, quant à elles, conservées sur une hauteur moyenne de 0,40 m et ont été bâties en briques rectangulaires. Elles sont épaisses de 0,80 à 0,85 m et étaient enduites de limon brun, tout comme la paroi externe de la partie haute du soubassement.

Au moment de sa construction, l'unité est conçue comme un ensemble de quatre pièces en rez-de-chaussée complétées par une cage d'escalier intérieure. Des locaux annexes sont construits à l'ouest sur une surface de 27 m². Dans le bâtiment, les sols se situent au niveau de la transition entre l'appareillage de briques cylindriques et celui en briques rectangulaires, à environ 0,90 m au-dessus du niveau de circulation extérieur. Un escalier en façade sur rue permettait d'accéder, d'une part, aux locaux annexes et, d'autre part, à l'entrée principale. Il comprenait deux volées

13 Sur les briques cylindriques de Tell el-Herr, se reporter à MARCHI 2013, p. 36 et MARCHI (à paraître).



Fig. 5. Premier état de la cuisine de l'annexe occidentale

de marches renforcées par des planches de bois et des repos intermédiaires. Au nord du premier repos a été dégagé un espace qui pouvait être partiellement ouvert. Plusieurs trous de poteau observés dans le sol indiquent la présence de pièces de bois soutenant sans doute une couverture légère. Les traces d'un muret en terre crue indiquent par ailleurs qu'un aménagement spécifique – peut-être une zone de stockage – occupait l'angle nord-ouest de la pièce. Au sud, un passage de 0,65 m de large donnait accès à un espace de distribution et à la soupente de l'escalier. La seconde volée et le dernier repos étaient limités de chaque côté par des murs d'échiffre perpendiculaires à la façade ; le palier donnait accès à un plancher en bois reposant sur deux murets parallèles au bâtiment et permettait de rejoindre la porte d'entrée de 1,20 m de large. Cette plate-forme de 1,40 m par 1,50 m était étayée par des pièces de bois

ancrées dans le mur de façade du bâtiment et couvrait une soupente dans laquelle était déposée une bassine à tenons de forme ovale. Une autre porte donnait accès à une cuisine, dans un premier temps occupée par des fours à pain (*tannour*) construits dans l'angle sud-ouest (**fig. 5**).

Dans un second temps, l'équipement de cuisson a été détruit et la cuisine réorganisée (**fig. 6**) : un foyer en forme de fer à cheval a été aménagé contre la paroi orientale, une jarre de stockage enterrée dans l'angle sud-est alors que les parois de l'angle opposé étaient protégées par des dalles de calcaire posées verticalement. Le mur méridional a fait également l'objet d'une réfection et une porte menant vers la rue a été percée dans le mur occidental. Le passage de 0,80 m ainsi créé était marqué par un seuil en brique et une accumulation de sédiment limoneux faisant office de marche.

Perturbé par les fondations de constructions d'époque romaine¹⁴, l'emplacement de la porte principale n'a pu être repéré que grâce aux négatifs de bois qui renforçaient son seuil. Le vestibule d'entrée, dépourvu d'aménagement particulier, distribuait au nord une pièce occupant

14 Ces maçonneries, bâties selon un axe radicalement différent des constructions des v^e et iv^e siècles av. J.-C., ont été attribuées à l'occupation romaine du Haut-Empire. Sur cette période d'occupation, voir NOGARA & MARCHI 2007, p. 32.



Fig. 6. Escalier d'entrée et second état de la cuisine

toute la largeur de l'édifice et, au sud, la cage d'escalier dont ne subsiste que le soubassement en briques cylindriques. Du passage vers l'espace principal au nord n'est conservé que le négatif d'un seuil, à l'origine protégé par un élément en bois. La pièce ne possède pas d'installations spécifiques hormis son sol de limon, alors qu'à l'extrémité orientale du mur de refend, les vestiges d'un second seuil témoignent d'une porte menant à une pièce étroite, une sorte d'antichambre distribuant un quatrième local situé dans l'angle sud-est du bâtiment.

L'organisation interne de l'édifice et le mobilier découvert *in situ* dans les pièces du rez-de-chaussée¹⁵, indiquent que le corps principal de la construction devait constituer la partie proprement résidentielle de la maison. D'une surface utile de 24 m², cage d'escalier comprise, ces espaces abritaient des lieux de vie et de stockage. Les annexes occidentales étaient, quant à elles, dévolues aux activités domestiques et artisanales, notamment à la production alimentaire.

Tout en conservant un regard critique sur la démarche consistant à restituer le volume et la hauteur des habitations, et bien que les superstructures aient ici été largement arasées, il est envisageable d'estimer à au moins trois le nombre de niveaux supérieurs de la maison¹⁶. En effet, la structure du soubassement et l'épaisseur des murs porteurs apparaissent suffisants pour avoir supporté deux étages reprenant peu ou prou l'organisation et les dimensions des espaces en rez-de-chaussée, ainsi qu'un niveau de toit en terrasse (**fig. 7**). La présence de l'escalier

15 Les espaces du rez-de-chaussée ont principalement livré de la céramique fine importée de Grèce et des éléments de parure (amulettes).

16 Pour des essais de restitution de bâtiments à étages, se reporter par exemple aux travaux conduits par Felix Arnold sur les édifices tardifs d'Éléphantine et les maisons-tours : ARNOLD 2003, p. 168-169 et tab. 14, p. 174.

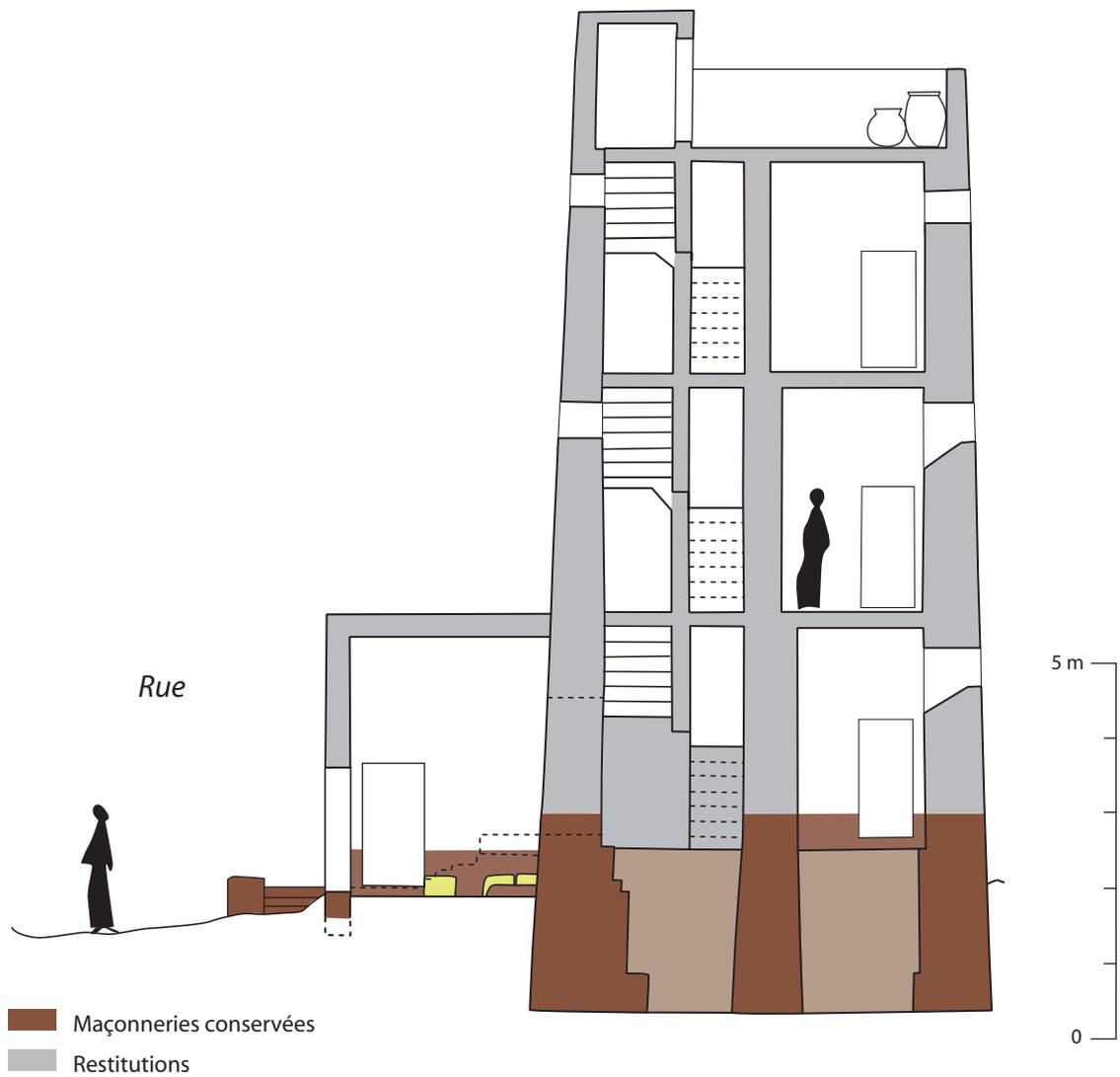
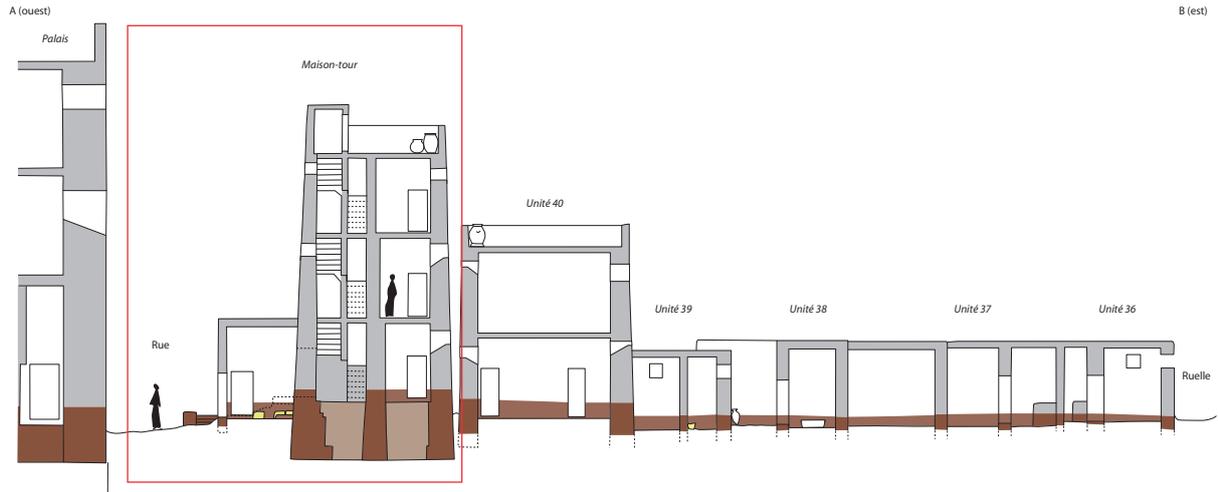


Fig. 7. Restitution schématique de la maison-tour du secteur nord et son insertion dans l'îlot d'habitation

vient appuyer cette l'hypothèse et bien qu'aucune marche n'ait été préservée, il est possible d'évaluer sa configuration en fonction des dimensions de la cage. L'ensemble était probablement constitué de trois volées de marches d'environ 0,80 m de largeur et de deux repos intermédiaires permettant de distribuer le niveau supérieur. Les marches et contremarches pouvaient mesurer entre 0,20 m et 0,25 m¹⁷, ce qui porte la hauteur des étages à 2,80 m, voire 3 m.

À l'instar des maisons traditionnelles des pays méditerranéens ou proche-orientaux, la terrasse pouvait être ouverte ou partiellement protégée – l'ouverture de la cage d'escalier, par exemple –, et devait accueillir des activités aussi diverses que le repos, le stockage et la conservation de certains aliments comme le séchage.

L'évolution de cette maison-tour à partir du deuxième quart du IV^e siècle av. J.-C. se caractérise par une transformation assez radicale de l'édifice. Si le plan du bâtiment principal est préservé dans ses grandes lignes, la destruction de l'escalier maçonné intérieur et la réhabilitation de cet espace en local de stockage semble indiquer un probable abandon des étages qui peuvent avoir été détruits, comme nombre d'édifices l'ont été au début du siècle¹⁸. Les espaces domestiques annexes sont eux aussi abandonnés et recouverts par une épaisse couche de démolition et par le niveau de rue, alors surélevé d'un bon mètre. Le rechapage des sols intérieurs et l'agrandissement de la pièce sud-est témoignent en revanche d'une réoccupation relativement rapide de l'édifice.

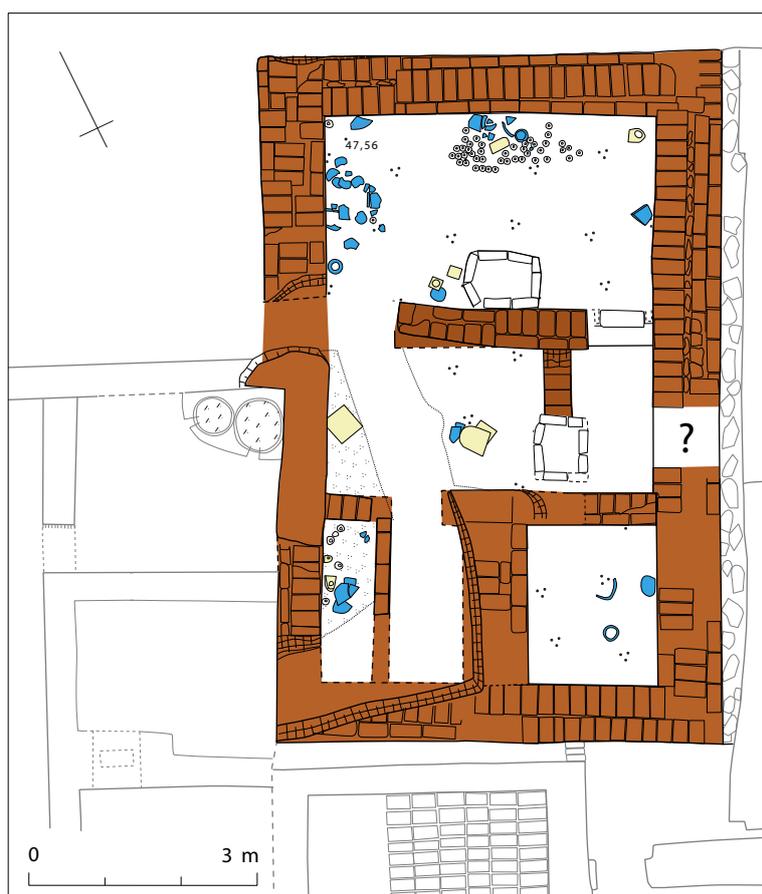


Fig. 8. Plan de la maison pendant le 3^e quart du IV^e siècle av. J.-C.

17 Cette hypothèse repose sur l'observation des dimensions des marches d'escaliers conservées dans d'autres édifices du site.

18 Il n'est pas non plus exclu qu'un dispositif léger d'escalier ou qu'une échelle ait pu être installée pour accéder à un étage.

Les nombreux objets de la vie quotidienne (plaques à pain, céramique essentiellement culinaire et artisanale, chevet et support de meuble en calcaire) mis au jour sur les sols de la phase attribuable au troisième quart du siècle (fig. 8) soulignent le caractère domestique de l'habitation. Néanmoins une centaine de poids perforés en terre crue, des poids perforés en calcaire, un crochet, un poinçon en bronze et plusieurs anses d'amphore *torpedo* polies suggèrent également la pratique d'une activité artisanale, peut-être liée à la production textile.

Pour cette phase, la porte d'entrée n'a pas été clairement identifiée, mais l'accès antérieur ayant été condamné, il est possible qu'elle se situait dans le mur est, à l'emplacement du passage nettement mis en évidence pour le début de l'époque ptolémaïque. C'est pendant cette dernière période d'occupation que la maison connaît un complet remaniement pour ne plus offrir que deux vastes pièces dont une était partiellement annexée à la maison voisine.

Si nous sommes désormais bien loin de la maison-tour d'origine, cet exemple montre comment une habitation puissamment implantée a pu perdurer pendant un siècle d'occupation en s'adaptant aux diverses évolutions du quartier.

Dans le deuxième quart du IV^e siècle av. J.-C., le secteur situé au nord de l'esplanade d'entrée occidentale voit également l'édification d'un vaste bâtiment carré (fig. 9) qui, si l'on se réfère aux monuments de plan comparable dégagés dans le Delta pour la Basse Époque¹⁹ ou dans le

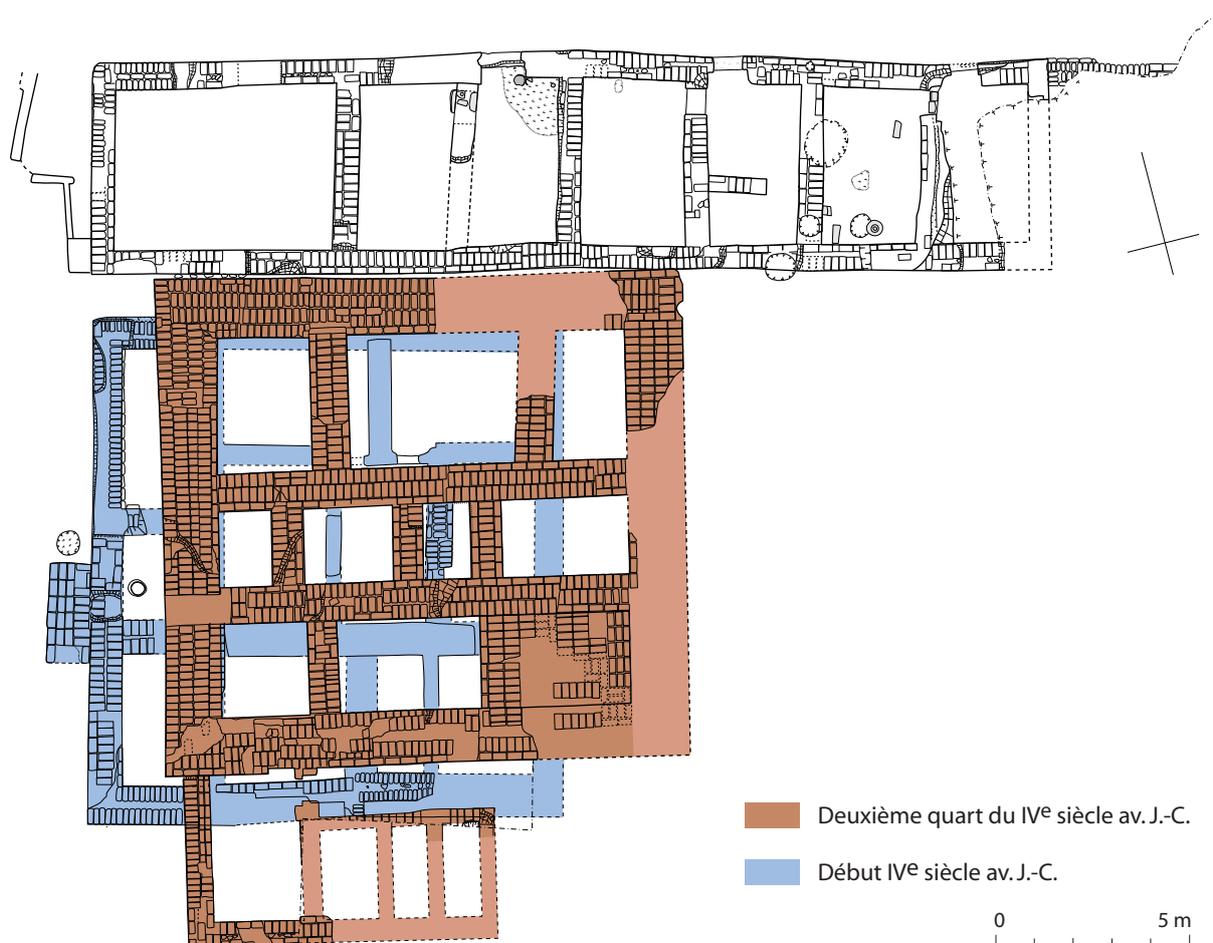


Fig. 9. Plan de la maison-tour du secteur ouest et des vestiges antérieurs

19 Voir, par exemple, Bouto (HARTUNG *et al.* 2007, pl. 20 et MAROUARD 2012, fig. 4, p. 137) et Tell el-Muqdam (REDMOUNT & FRIEDMAN 1997, fig. 14, p. 73).



Fig. 10. La maison-tour du secteur ouest vue vers le nord-est

Fayoum²⁰ pour la période ptolémaïque, peut être considéré comme une construction de type maison-tour.

L'édifice mesure 13,75 m de long pour 13 m de large (**fig. 10**) et ses maçonneries, seulement conservées en fondation, sont en briques rectangulaires grises et brunes (40 cm x 20 cm x 12 cm). Les murs extérieurs présentent une épaisseur de 1,40 m à 1,50 m et des assises incurvées, « à pans concaves », qui offrent une légère pente vers l'extérieur (**fig. 11**). Les murs de refend mesurent, quant à eux, entre 0,75 m et 1 m d'épaisseur.

Le système de fondation employé ici est mixte. Les murs sont implantés dans des tranchées droites qui ont profondément entamé les vestiges des constructions antérieures. Néanmoins, ils délimitent des caissons internes remplis de sédiment hétérogène damé. Ce soubassement atteint au minimum un mètre de profondeur mais pouvait être plus important puisque l'arasement du monument ne permet pas de définir précisément la hauteur du rez-de-chaussée ni d'évaluer sa surélévation par rapport à la rue²¹.

La surface au sol de 180 m² est subdivisée en trois rangées de cellules de différentes dimensions, la plus étroite mesurant 1,30 m de large pour 2 m de long, la plus vaste atteignant 4,40 m pour 3,50 m. Le bâtiment comptait au moins neuf pièces en rez-de-chaussée et un escalier dont

20 HADJI-MINAGLOU, ce volume, p. 33-56.

21 Les observations stratigraphiques menées lors de la fouille des fondations ont souligné l'existence d'une construction antérieure, de plan similaire, apparemment sans étage mais également caractérisée par un rez-de-chaussée surélevé (**fig. 9**).

n'est plus conservé que le massif de briques crues. La cage de 3,90 m par 2,45 m de côté occupe l'angle sud-est de l'édifice. Il est possible de restituer un système à trois volées de marches de 0,20 m à 0,25 m de hauteur et deux repos intermédiaires, et d'estimer à 4,00 m ou 4,50 m la hauteur sous plafond des étages.

Aucun niveau de circulation n'étant préservé, il est difficile de situer l'accès au bâtiment alors qu'une unité annexe de trois pièces distribuées par un vestibule et une cour était accolée au mur sud de l'édifice. Les niveaux dégagés n'ont pas livré de vestiges mobiliers ou d'aménagements particuliers permettant de définir clairement la fonction de l'ensemble.



Fig. 11. Maçonneries à "pans concaves" de la maison (au second plan)

L'édifice sur soubassement à caissons de l'esplanade orientale

Afin de compléter ce tour d'horizon des bâtiments fondés sur un soubassement à caissons à la Basse Époque, il convient de mentionner ici un autre puissant édifice qui s'élevait à l'est, légèrement en retrait par rapport à l'esplanade d'entrée (**fig. 12**). Également attribué à la phase d'occupation marquant la charnière entre le ^v^e et le ^{iv}^e siècle av. J.-C., l'ensemble a été passablement perturbé par les fondations de la maison-tour d'époque ptolémaïque, la construction du mur d'enceinte du camp romain et par des excavations profondes réalisées durant l'occupation militaire récente du tell. N'est donc conservée que l'infrastructure qui permet d'apprécier l'organisation du monument, notamment son plan en L de 16,70 m par 16,30 m, particulièrement original pour la période.

À l'exception de quelques briques rectangulaires grumeleuses grises et brunes (40 cm x 20 cm x 10 cm), derniers vestiges de l'élévation, les maçonneries visibles sont en briques cylindriques compactes grises et hétérogènes brunes (30-32 cm x 15 cm). Elles ont été montées dans une excavation profonde de 1,50 m et délimitent des caissons remplis de limon et de tout-venant damé. Ce sédiment contient une quantité non négligeable de matériel céramique provenant des niveaux sous-jacents. L'observation d'une coupe stratigraphique réalisée lors d'un

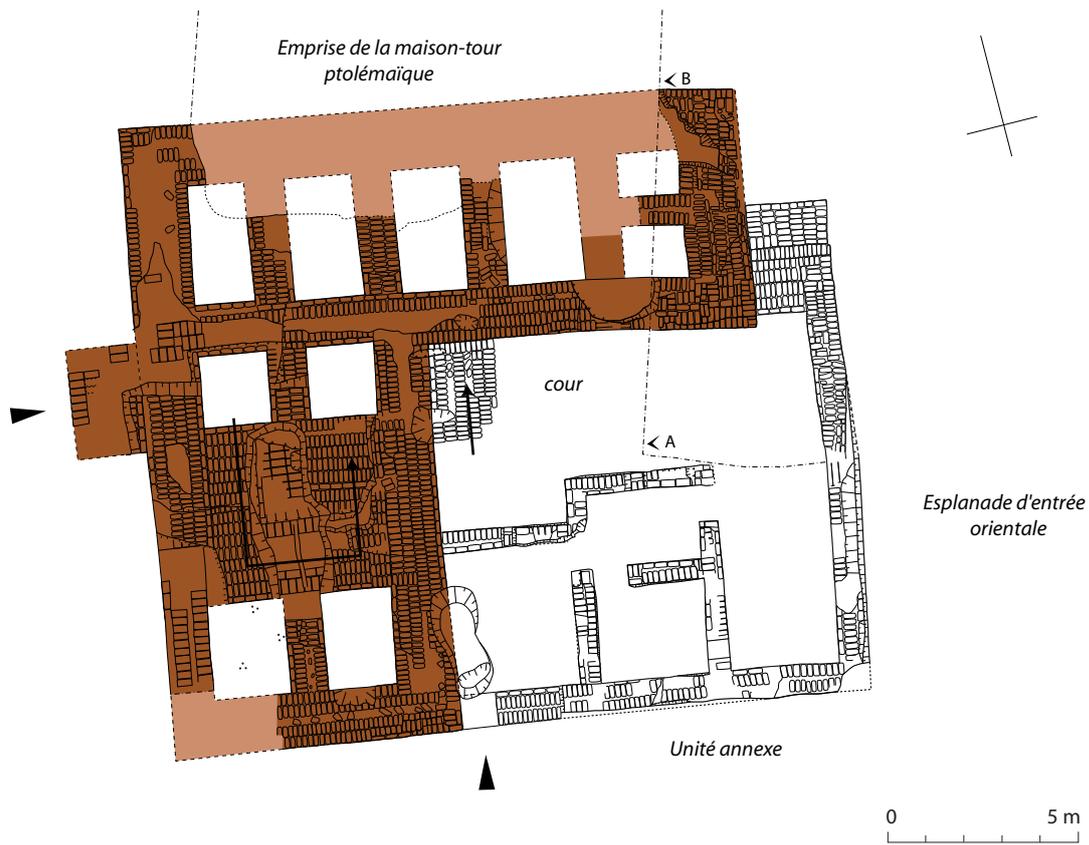


Fig. 12. Plan de l'édifice sur soubassement à caissons de l'esplanade orientale

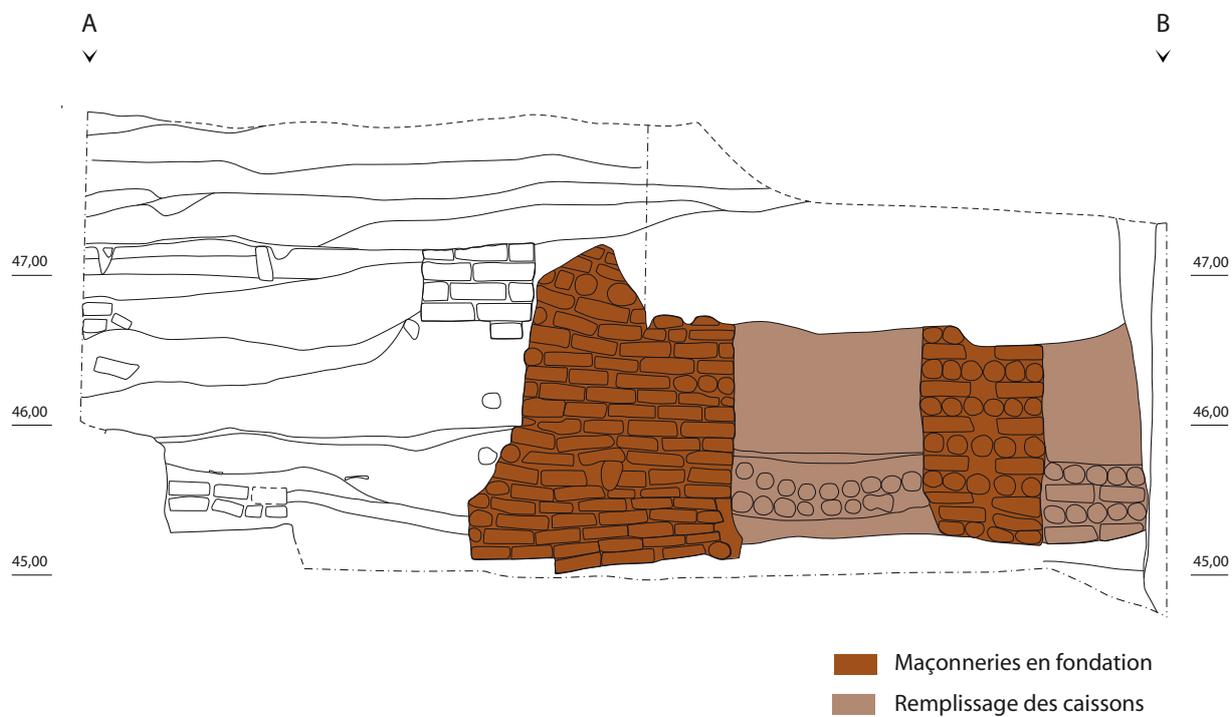


Fig. 13. Coupe schématique des fondations de l'extrémité de l'aile nord

sondage²² montre par ailleurs que deux à quatre assises de briques, peut-être des éléments de renfort, ont été déposées à la base des deux caissons situés à l'extrémité de l'aile nord²³ (**fig. 13**). Les murs porteurs extérieurs mesurent entre 1,40 m et 1,70 m d'épaisseur, alors que les murs de refend ne dépassent pas 1,05 m. L'édifice présente dix caissons qui peuvent correspondre à autant de pièces de plain-pied. Les sols ont disparus, à l'exception du local situé dans l'angle sud-ouest de l'aile ouest qui conserve les traces d'un niveau d'occupation en limon gris brun damé.

Les restes d'un parvis d'entrée en briques rectangulaires semblent indiquer un accès dans le mur de façade occidental bien qu'aucun vestige de la porte n'ait pu être mis en évidence. L'aile ouest est principalement occupée par un imposant massif carré de 4,50 m de côté construit en briques cylindriques ; il correspond au soubassement d'un escalier qui desservait les étages. Compte tenu de la puissance de ses fondations, le bâtiment peut avoir compté au moins deux étages ainsi qu'une terrasse au-dessus du rez-de-chaussée.

Un second massif d'escalier, situé dans l'angle interne formé par les deux ailes de l'édifice menait à une cour desservant une unité d'habitation annexe. Cette maison disposait d'un vestibule d'entrée donnant sur la ruelle méridionale et de deux pièces. Si, dans la vaste cour, les restes d'une importante zone de foyers à vocation artisanale ont été repérés pour la phase d'occupation du deuxième quart du IV^e siècle av. J.-C., il n'est pour l'heure pas possible de définir l'usage qui en était fait au début du siècle²⁴.

L'ensemble, entouré de voies de circulation, dominait les constructions alentour et la porte d'entrée de la forteresse. Si le bâtiment principal se distingue des autres édifices à plusieurs étages par l'originalité de son plan, il demeure pourtant délicat, en l'absence de mobilier caractéristique, de lui attribuer une fonction spécifique.

La maison-tour de la période ptolémaïque

Au début du III^e siècle av. J.-C., une imposante maison-tour est édifiée dans l'angle nord-est du site (**fig. 14**). Les élévations ayant été détruites au moment de la construction du camp romain du Bas-Empire, les vestiges conservés correspondent uniquement aux espaces aménagés dans la partie excavée de la construction : une série de trois caves, un vestibule et un massif d'escalier. Ce bâtiment ayant été décrit dans l'ouvrage consacré aux niveaux hellénistiques²⁵, nous ne reviendrons sur les principales caractéristiques architecturales de ce bâtiment que pour tenter d'en restituer l'élévation.

La construction mesure 11,30 m de long pour 10,50 m de large. Elle dispose de murs porteurs puissants, épais de 1,50 m, et de murs de refend dont l'épaisseur varie de 1 m à 1,20 m. L'ensemble a été construit en briques rectangulaires dans une fosse de fondation profonde de plus de 3 m qui a complètement détruit les niveaux d'occupation antérieurs jusqu'à atteindre l'arase d'un sanctuaire d'époque perse, bâti au début du V^e siècle av. J.-C. Les murs porteurs

22 GRATIEN 1996, p. 51-52.

23 La situation géopolitique de la région du Sinaï n'ayant pas permis de compléter la fouille de cet édifice, les observations proposées ici doivent être considérées comme préliminaires et sujettes à une révision future.

24 Les niveaux contemporains du début du IV^e siècle av. J.-C. restent à dégager dans l'annexe.

25 VALBELLE 2007, p. 40-47.



Fig. 14. Vue de l'angle nord-est de la maison-tour ptolémaïque

extérieurs présentent un fruit régulier de 30 cm sur la hauteur de l'infrastructure, mais qui peut, par endroit, être remplacé par une succession de ressauts externes dans la maçonnerie. L'angle sud-est de l'édifice est, quant à lui, marqué par une semelle de plus de 0,50 m qui porte à 2 m l'épaisseur totale de la fondation.

Si l'on admet que l'organisation de l'infrastructure reflète celle des niveaux supérieurs, chaque niveau devait disposer d'au moins quatre pièces rectangulaires de dimensions quasi-analogues réparties en deux rangées, l'escalier occupant l'angle sud-est de la maison. L'état de conservation de l'ensemble ne permet pas de situer avec précision l'entrée principale même s'il est probable que celle-ci donnait dans le vestibule desservant, d'une part, l'escalier intérieur et, d'autre part, les deux pièces de l'angle nord-ouest. Quant aux niveaux de rue contemporains, également détruits, ils devaient se situer entre le sommet de la tranchée de fondation et l'ouverture des souches visibles dans le mur ouest. Cette estimation, combinée à l'analyse du massif d'escalier

dont la première volée de marches est conservée²⁶, permet d'autre part d'évaluer à environ 4,80 m la hauteur totale des caves. L'entrée principale était donc nécessairement précédée d'un escalier permettant de gagner le niveau du rez-de-chaussée surélevé. Une telle restitution semble s'accorder avec certains modèles de maisons-tours – en calcaire ou en terre cuite – connus pour les périodes hellénistique et romaine qui possèdent fréquemment un escalier en façade.

En considérant la profondeur des infrastructures et l'épaisseur des maçonneries, il semble raisonnable de penser que la partie excavée de la maison pouvait supporter quatre niveaux distincts, soit un rez-de-chaussée, deux étages construits et une terrasse (**fig. 15**), la hauteur totale de l'édifice dépassant ainsi la vingtaine de mètres²⁷.

La surface utile du niveau de caves, escalier compris, est de 58 m² mais il est vraisemblable que la superficie totale des étages supérieurs se réduisait au fur à mesure de l'élévation. Ces hypothèses restent cohérentes si l'on se réfère aux exemples actuels de maisons à plusieurs niveaux du Yémen²⁸ ou d'Arabie Saoudite²⁹.

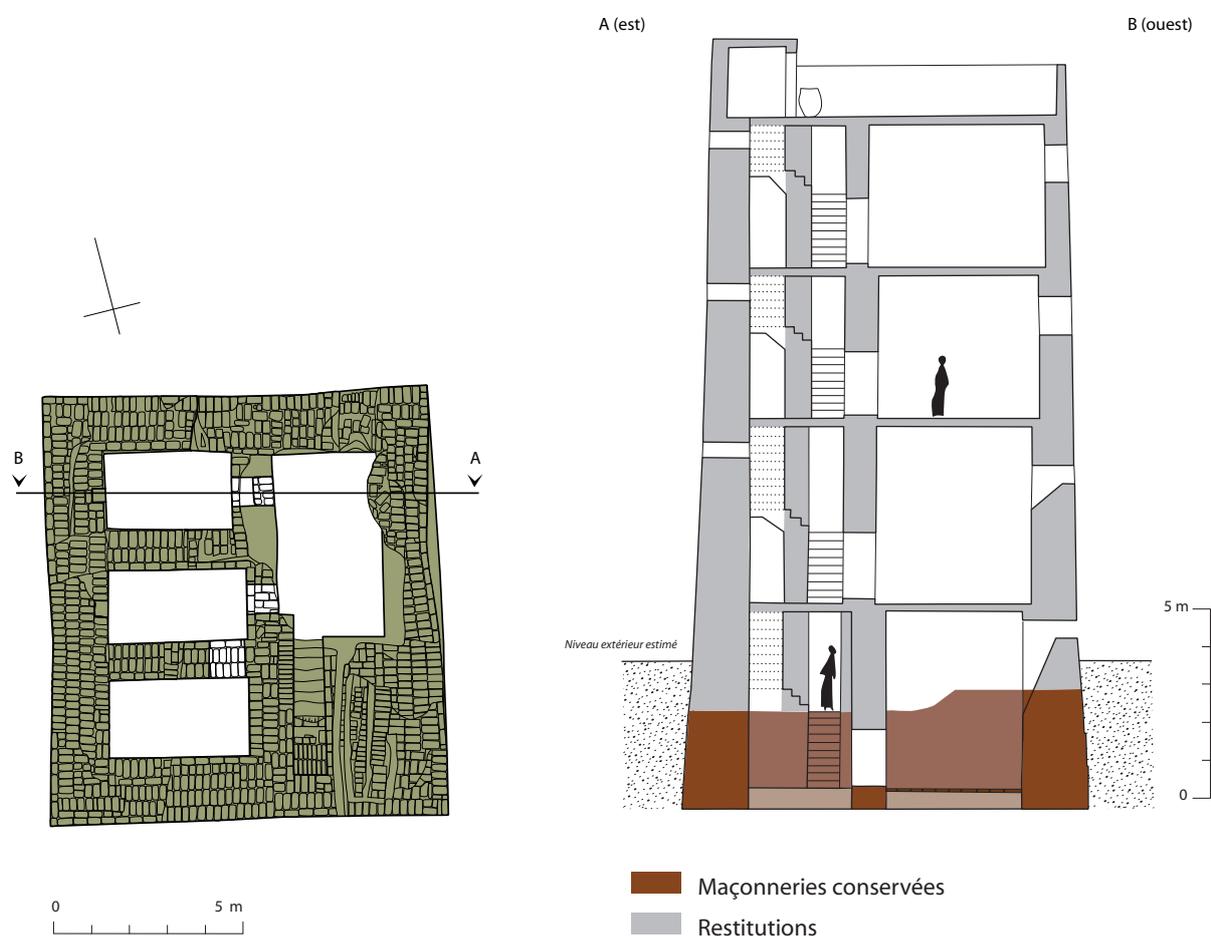


Fig. 15. Plan et restitution schématique de la maison-tour ptolémaïque

26 Dans ce cas, la cage est suffisamment vaste pour avoir accueilli, entre chaque niveau, trois volées et deux repos. La largeur du giron mesure environ 0,25 m et la hauteur des contremarches 0,20 m.

27 L'élévation proposée ici tient compte d'une réduction de la hauteur sous plafond pour les étages supérieurs, comme le suggère les modèles des musées du Louvre (E11885, E11886, E32572), du Caire (JE50205, JE56352) ou du British Museum (EA2462).

28 LEHMANN 2013.

29 Voir par exemple les maisons-cours de la région du Najd : BONNENFANT 1991, p. 717-718.

La maison-tour devait ainsi largement s'imposer dans un quartier qui ne comptait, à cette période et en l'état actuel des travaux, qu'une seule autre maison à étage présentant elle aussi un rez-de-chaussée légèrement surélevé par rapport au niveau de circulation extérieur³⁰. Bien que l'état d'arasement des vestiges ne permette pas de restituer clairement l'organisation de la trame urbaine et du réseau viaire aux alentours de la maison-tour, il apparaît néanmoins que l'édifice marquait clairement l'entrée orientale de l'établissement ptolémaïque.

Au regard des nombreuses habitations de plain-pied qui caractérisent l'habitat de Tell el-Herr, le site n'offre que peu d'exemples de constructions à plusieurs étages, et encore moins de bâtiments pouvant être classés dans la catégorie des maisons-tours. Leur présence est néanmoins attestée dans presque tous les niveaux d'occupation, depuis la fin de la période perse jusqu'à l'époque ptolémaïque. Qu'ils soient rectangulaires, carrés ou en L, le point commun de ces édifices est une infrastructure puissamment fondée et des maçonneries suffisamment épaisses pour supporter un important développement vertical de la construction. Ils témoignent de la diversité des plans et des techniques constructives mises en œuvre dans le contexte particulier d'un site défensif.

Par ailleurs, le choix de l'implantation de ces édifices ne semble pas anodin et doit nous conduire à réfléchir à leur(s) fonction(s) ou encore à s'interroger sur le rôle social des occupants. Si la maison-tour du secteur septentrional, par exemple, se caractérise par un usage principalement domestique et s'insère dans un quartier d'habitations clairement défini, sa construction à proximité immédiate du complexe palatial suggère qu'elle a pu abriter un groupe d'habitants particulier, peut-être en lien avec le principal centre de pouvoir qu'était le palais. Dans cet établissement, inévitablement limité en terme de surface, la construction de tels bâtiments a pu coïncider avec des exigences multiples comme la nécessité d'optimiser ponctuellement l'espace ou encore de subvenir aux besoins de catégories d'habitants ne pouvant se satisfaire de maisons de 25 m². Les petites habitations sans étage, simplement équipées d'une pièce de vie, d'une cuisine et d'une minuscule réserve, pouvaient ainsi être destinées aux membres de la troupe. En revanche, le logement des quelques familles de civils qui semblent avoir cohabité avec les militaires de la garnison³¹ ou celui des membres de la communauté se distinguant par un statut social spécifique, devait nécessiter de plus vastes habitations.

Dans le cas des zones ouest et est, les constructions à plusieurs étages sur soubassement à caissons ont été édifiées à proximité des entrées, secteurs stratégiques de la forteresse. Il ne semble donc pas exclu que des fonctions administratives ou commerciales aient pu être assignées à certains de ces bâtiments, dans la mesure où l'établissement a joué un rôle important dans la vie économique de la région³².

Les travaux à venir seront, n'en doutons pas, en mesure d'apporter des informations complémentaires sur l'architecture, l'usage et l'évolution de ces constructions remarquables en contexte militaire.

30 NOGARA & MARCHI 2007, p. 24.

31 MARCHI (à paraître).

32 Sur ces aspects voir CARREZ-MARATRAY & DEFERNEZ 2012, p. 39-40 ainsi que DEFERNEZ 2003, p. 526.

BIBLIOGRAPHIE

ARNOLD 2003

ARNOLD F., *Elephantine XXX. Die Nachnutzung des Chnumtempelbezirks, Wohnbebauung der Spätantike und des Frühmittelalters*, AV 116, Mainz, 2003.

BALLET & MAROUARD 2012

BALLET P., MAROUARD Gr., « Workshop and urban settlement in Buto », *EA* 40, 2012, p. 14-17.

BONNENFANT 1991

BONNENFANT P., « La maison dans la péninsule arabe », dans *L'habitat traditionnel dans les pays autour de la Méditerranée. Variations et mutations*, vol. 3 (Rencontres d'Aix-en-Provence, 6-8 juin 1984), *EtUrb* I-3, Le Caire, 1991, p. 715-797.

CARREZ-MARATRAY & DEFERNEZ 2012

CARREZ-MARATRAY J.-Y., DEFERNEZ C., « L'angle oriental du Delta : les Grecs avant Alexandre », dans P. Ballet (éd.), *Grecs et Romains en Égypte. Territoires, espaces de la vie et de la mort, objets de prestige et du quotidien*, Le Caire, 2012, p. 31-45.

DEFERNEZ 2003

DEFERNEZ C., *La céramique d'époque perse à Tell el-Herr. Étude chrono-typologique et comparative*, tomes 1 et 2, CRIPEL suppl. 5, Lille, 2003.

FLOSSMANN-SCHÜTZE 2011

FLOSSMANN-SCHÜTZE M., « Die Turmhäuser von Tuna el-Gebel. Zu den Anlagen der ptolemäerzeitlichen Tempel- und Friedhofsverwaltung », *Thots* 6, 2011, p. 26-37.

FLOSSMANN-SCHÜTZE 2013

FLOSSMANN-SCHÜTZE M., « Manhattan in der Wüste, Tierkult und Turmhäuser in Tuna el-Gebel », *aMun* 46, 2013, p. 4-11.

GRATIEN 1996

GRATIEN Br., « Tell el-Herr (Nord-Sinaï). Étude stratigraphique de la céramique », *CRIPEL* 18, 1996, p. 51-105.

HARTUNG *et al.* 2003

HARTUNG U. *et al.*, « Tell el-Fara'in – Buto. 8. Vorbericht », *MDAIK* 59, 2003, p. 199-266.

HARTUNG *et al.* 2007

HARTUNG U. *et al.*, « Tell el-Fara'in – Buto. 9. Vorbericht », *MDAIK* 63, 2007, p. 69-165.

LEHMANN 2011

LEHMANN M., « Vorbericht über die Grabungstätigkeiten der Herbstkampagne 2009 im Areal A/II von Tell el-Dab'a », *E&L* 21, 2011, p. 67-70.

LEHMANN 2012

LEHMANN M., « The city of Avaris after the New Kingdom », *EA* 40, 2012, p. 29-31.

LEHMANN 2013

LEHMANN M., « Skylines, Bridges and Mud in the Delta and elsewhere. A comparison of Egyptian and Yemeni Tower Houses », MSA/EES Delta Survey Workshop 22-23 march 2013, British Council, Cairo, 2013 [en ligne : http://ees.ac.uk/research/Delta_Workshop.html].

MARCHI 2013

MARCHI S., « Construire et vivre à Migdol à l'époque perse : l'habitat en contexte fortifié de Tell el-Herr (Nord-Sinaï) », *EA&O* 72, déc. 2013-janv. 2014, p. 33-42.

MARCHI (à paraître)

MARCHI S., *L'habitat dans les forteresses de Migdol (Tell el-Herr) durant les v^e et iv^e siècles av. J.-C. Étude archéologique*, Paris, 2014.

MAROUARD 2012

MAROUARD Gr., « Les quartiers d'habitat dans les fondations et refondations lagides de la *chôra* égyptienne. Une révision archéologique », dans P. Ballet (éd.), *Grecs et Romains en Égypte. Territoires, espaces de la vie et de la mort, objets de prestige et du quotidien*, Le Caire, 2012, p. 121-140.

NOGARA & MARCHI 2007

NOGARA G., MARCHI S., « Les vestiges ptolémaïques et du Haut-Empire sur le tell », dans D. Valbelle (dir.), *Tell el-Herr, les niveaux hellénistiques et du Haut-Empire*, Paris, 2007, p. 32.

REDMOUNT & FRIEDMAN 1997

REDMOUNT C.A., FRIEDMAN R.F., « Tales of a Delta Site: The 1995 Field Season at Tell el-Muqdam », *JARCE* 34, 1997, p. 57-83.

VALBELLE 1998

VALBELLE D., « Les garnisons de Migdol (Tell el-Herr) de l'époque achéménide au Bas-Empire : état de la question en 1998 », *CRAIBL* 1998/3, 1998, p. 799-817.

VALBELLE 2001

VALBELLE D., « A First Persian Period fortress at Tell el-Herr », *EA* 18, 2001, p. 12-14.

VALBELLE 2007

VALBELLE D. (dir.), *Tell el-Herr, les niveaux hellénistiques et du Haut-Empire*, Paris, 2007.

VALBELLE & CARREZ-MARATRAY 2000

VALBELLE D., CARREZ-MARATRAY J.-Y. (dir.), *Le camp romain du Bas-Empire à Tell el-Herr*, Paris, 2000.

VALBELLE, FICHET & ABD EL-MAKSOUUD 2008

VALBELLE D., FICHET de CLAIRFONTAINE Fr., ABD el-MAKSOUUD M., « Analyse archéologique du bâti et étude stratigraphique dans la forteresse de Tell el-Herr », *L'archéologue* 94, 2008, p. 40-43.

VALBELLE & NOGARA 2000

VALBELLE D., NOGARA G., « La forteresse du IV^e siècle avant J.-C. à Tell el-Herr (Nord-Sinaï) », *CRIPPEL* 21, 2000, p. 53-61.

VALBELLE, NOGARA & DEFERNEZ 2011

VALBELLE D., NOGARA G., DEFERNEZ C., « Une construction hypogée de la première moitié du V^e siècle av. J.-C. à Tell el-Herr », *ASAE* 85, 2011, p. 627-638.

* **SÉVERINE MARCHI**

CNRS - UMR 8167 / Orient et Méditerranée
Équipe Mondes Pharaoniques
CRES - Université Paris IV-Sorbonne
1, rue Victor Cousin
75230 PARIS Cedex 05

severine.marchi@cnrs.fr
